



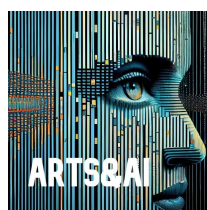
UNIGOAT S.R.L.
Sediu: Str. Marton Aron nr.6
Miercurea Ciuc, Jud. Harghita, 530211
Reg. Comert.: J2024030076008
CUI.: 50681197

ARTE & AI

Material didactic digital



Finanțat de
Uniunea Europeană



Descrierea generală și relevanța profesională a curriculumului digital.....	2
Scopul dezvoltării curriculumului.....	2
Teme digitale pentru curriculum.....	2
Baza metodologică a curriculumului.....	3
Prezentarea curriculumului digital pe module.....	4
Modulul 1: Introducere în relația dintre IA și cinematografie.....	5
Scopul modulului.....	5
Teme din curriculum.....	5
Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate.....	5
Competențe dezvoltate și rezultate obținute.....	8
Rezumat.....	8
Modul 2: Crearea de imagini din text utilizând inteligența artificială.....	9
Scopul modulului.....	9
Teme din curriculum.....	9
Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate.....	10
Competențe dezvoltate și rezultate obținute.....	11
Rezumat.....	11
Modulul 3: Generarea de voce și video cu ajutorul inteligenței artificiale.....	12
Scopul modulului.....	12
Teme din curriculum.....	12
Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate.....	12
Metoda de predare.....	14
Competențe dezvoltate și rezultate obținute.....	14
Rezumat.....	14
Modulul 4: Utilizarea instrumentelor avansate și a tehnicilor video în proiectele artistice	15
Scopul modulului.....	15
Teme din curriculum.....	15
Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate.....	15
Competențe dezvoltate și rezultate obținute.....	17
Rezumat.....	17
Anexe.....	19
Anexa 1. IA și arta - analiza cursului și rezumatul predării.....	19
Anexa 2. Studiu descriptiv - Modul 2: Imagistica din text.....	21
Anexa 3. Studiu descriptiv - Modul 3: Fundamentele IA audio și video.....	23
Anexa 4. Studiu descriptiv - Modul 4: Tehnici video IA avansate.....	25
Anexa 5. Transcrierea modulului 1.....	27
Anexa 6. Transcrierea modulului 2.....	34
Anexa 7. Transcrierea modulului 3.....	44
Anexa 8. Transcrierea modulului 4.....	54
Anexa 9. Ghid de formatare a scenariilor.....	67
Anexa 10. Aspecte etice și teoretice ale artei.....	68
Material didactic cu subtitrare în limba maghiară.....	69
Material didactic cu subtitrare în limba engleză.....	70
Galerie de imagini.....	72

Descrierea generală și relevanța profesională a curriculumului digital

Acest document descrie principalele caracteristici ale materialului digital de învățare creat în cadrul proiectului, cum ar fi scopul dezvoltării conținutului, metodologia utilizată, subiectele abordate, competențele care urmează să fie dezvoltate etc.

Scopul dezvoltării curriculumului

Curriculum-ul *Arts&AI* își propune să ofere o introducere cuprinzătoare, practică și conceptuală la aplicațiile inteligenței artificiale în artele în mișcare. Grupul țintă va fi capabil să creeze proiecte artistice autonome susținute de inteligența artificială cu o conștiință tehnică și estetică adecvată.

În multe privințe, curriculumul este un produs de nișă, **care acoperă un domeniu de expertiză nou și în dezvoltare dinamică**, în care există în prezent puține materiale didactice fiabile, practice, dezvoltate empiric, disponibile în limba maghiară. Conținutul este, de asemenea, de o complexitate excepțională, cu o structură clară și o bază solidă din punct de vedere didactic. Cunoștințele transmise în cadrul cursului **nu numai că oferă participanților un set de instrumente tehnice**, dar ajută și la dezvoltarea gândirii critice, etice și teoretice, contribuind astfel la dezvoltarea unei noi generații de creatori conștienți de IA.

Teme digitale pentru curriculum

Materialul cursului de *inteligență artificială în cinematografie* este un conținut secvențiat tematic, format din patru module, care urmează **o curbă de învățare structurată**, ghidând participanții prin întregul spectru al procesului creativ, de la scrierea scenariului la producția video: de la conceptualizarea creativă, prin utilizarea practică a instrumentelor vizuale și audio de inteligență artificială, la tehnici avansate de editare a imaginilor și video.

Programa a fost elaborată de doi profesioniști remarcabili, **Zsolt Hátszegi, cineast și profesor de animație**, și **László Mihány, designer grafic și fotograf**, care au o vastă experiență profesională în aplicarea creativă a inteligenței artificiale. Planul de învățământ **este actualizat și se bazează pe cele mai recente instrumente și tehnici**, fiind în același timp grijuliu în ceea ce privește metodologia de predare. Instrumentele de inteligență artificială prezentate în cadrul cursului [de exemplu, Midjourney ([anexa 2,6](#)), ChatGPT ([anexa 1,5](#)), Runway ([anexele 3,4,7,8](#)), Eleven Labs ([anexa 3,7](#)), Suno ([anexa 3,7](#)), Gemini AI Studio ([anexa 4,8](#)), Photoshop ([anexele 3,4,7,8](#)), After Effects ([anexa 4,8](#))] includ cele mai recente evoluții tehnologice. Acesta nu numai că descrie instrumentele tehnice, dar le și examinează critic, **detaliind punctele forte, punctele slabe, logica operațională și limitările acestora**.

Principala valoare a materialului digital de învățare este că **acoperă întregul flux de creație audiovizuală, cu o structură pas cu pas**, transparentă și logică. Primul modul oferă o bază teoretică și istorică în ceea ce privește funcționarea și semnificația artistică a IA și acoperă subiecte precum scrierea de prompturi și scenarii, construirea narațiunii; al doilea modul

introduce tehnici practice de generare a imaginilor; al treilea modul explorează posibilitățile de generare a sunetului și a înregistrărilor video ; în timp ce a patra unitate introduce instrumente de compoziție, manipulare a imaginilor și postproducție avansată. Această **structură deliberată și secvențială a modulelor** nu numai că oferă o cale de învățare eficientă, dar permite, de asemenea, participanților să parcurgă în mod independent un proces creativ complex și interdisciplinar ([anexa 1,3](#)).

Temele celor patru module:

1. **Introducere în relația dintre inteligența artificială și cinematografie, precum și în scrierea de promptere și scenarii** - concepte teoretice și tehnice de bază, construirea narațiunii și dezvoltarea atitudinii creative ([anexa 1,5](#));
2. **Generarea de imagini cu ajutorul AI** - utilizarea Midjourney și a altor instrumente AI, crearea unei lumi vizuale ([anexa 2,6](#));
3. **Generarea de conținut audio și video** - folosind Eleven Labs, Suno și RunwayML, crearea de conținut multimodal, interpretare critică ([anexa 3,7](#));
4. **Tehnici avansate și compositing** - Photoshop, Gemini AI, After Effects și Runway aplicate postproducției vizuale, coerenței stilului și animației ([anexa 4,8](#)).

Baza metodologică a curriculumului

Metodologia utilizată combină fundamentarea teoretică, îndrumarea practică și gândirea critică. Stilul de predare este direct și motivant. Utilizarea limbajului conversațional, a exemplurilor practice și a explicațiilor clare sunt concepute pentru a face materialul ușor de utilizat - atât pentru începători, cât și pentru avansați. Materialul este structurat, transparent, precis și tehnic, dar ușor de utilizat, permițând fiecărui participant să progreseze în propriul ritm și să adapteze procesul de învățare la propriile interese creative.

Metodologia de predare este bine gândită din punct de vedere didactic: programa oferă o bază teoretică, un cadru istoric și inspirație practică. Prezentarea cunoștințelor alternează între explicații ale conceptelor, exemple concrete, întrebări de reflecție și materiale ilustrative. Metodologia este bine adaptată prelucrării independente, dar oferă și oportunități de mentorat. Metodologia de învățare experiențială și bazată pe proiecte se bazează, de asemenea, pe conținut. Aceasta nu transmite doar cunoștințe teoretice, ci permite, de asemenea, participanților să experimenteze în propriul ritm, pe teme individuale, și să dobândească cunoștințe experiențiale prin testarea, compararea și recombinarea instrumentelor.

De asemenea, sunt aplicate perspective critice, care ridică și modelează întrebări pentru studenți. Aceasta nu descrie doar instrumentele tehnice, ci le examinează și dintr-un punct de vedere critic, **detaliind punctele forte, punctele slabe, logica operațională și limitările acestora.**

Prezentarea curriculumului digital pe module

Modulul 1: Introducere în relația dintre IA și cinematografie

Scopul modulului

Scopul Modulului 1 este ca participanții să dobândească abilități creative și narative de bază cu sprijinul AI. Programul acoperă etapele de generare a ideilor, de dezvoltare a conceptelor, de scriere a scenariilor și de redactare a prompturilor. Se pune accentul pe utilizarea ChatGPT ca partener creativ. Curriculum-ul va include elemente teoretice, tehnologice, istorice, teoretice artistice și practice, care vor contribui la abordarea participanților pe mai multe niveluri. Participanților li se va oferi o introducere solidă, ușor de înțeles și, în același timp, inspirată, la funcționarea inteligenței artificiale și la aplicațiile sale creative în artele vizuale.

Teme din curriculum

Modulul oferă o bază în conceptele de bază și cunoștințele tehnice necesare pentru aplicarea inteligenței artificiale (AI) în artele vizuale. Cunoștințele acoperite includ: o definiție generală și scopul IA, modul în care funcționează învățarea automată și rețelele neuronale, istoria dezvoltării IA (de la Aristotel la Alan Turing) și instrumente precum GAN și ChatGPT. Participanții vor învăța, de asemenea, despre aplicațiile creative ale IA, inclusiv generarea de texte și imagini, generarea de povești, imitarea stilurilor vizuale și aspecte etice privind paternitatea și valoarea artistică.

Planul de învățământ sprijină în mod eficient înțelegerea și aplicarea inteligenței artificiale în domeniul artelor la mai multe niveluri:

- **Introducere interactivă:** introducerea relației dintre inteligența umană și cea artificială prin exemple (semafor, captcha) îi implică pe participanți prin experiențe personale și cotidiene.
- **Crearea propriei povești și prompting:** exercițiile de scriere de scenarii și de generare de imagini dezvoltă gândirea creativă, rezolvarea problemelor și abilitățile narative vizuale. În special, exercițiul de prompting îmbunătățește capacitatea de a crea un text precis și o structură logică.
- **Aplicații practice.**
- **Context tehnic și fundamente teoretice:** o introducere în dezvoltarea și funcționarea IA (Turing, rețele neuronale, GAN) contribuie la alfabetizarea digitală și la competențele informatice de bază.
- **Aspecte etice și filosofice:** aspecte legate de definirea artei și de interpretarea operelor AI.

Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate

1. Introducere interactivă - dezvoltarea unei relații personale cu IA

Modulul va începe cu o **introducere interactivă** în IA, nu ca tehnologie abstractă, ci ca parte a vieții noastre de zi cu zi. Folosind exemple simple, cum ar fi modul în care funcționează semafoarele sau modul de recunoaștere a imaginilor CAPTCHA, studenții își pot relata experiențele personale pentru a înțelege modul în care IA este implicată în viața lor. Această lansare interactivă a dezvoltat abilitățile cognitive de creare a contextului și a pus bazele unor lucrări conceptuale ulterioare.

2. Conceptul și istoria inteligenței artificiale

Aceasta va fi urmată de **o introducere în conceptul și scopul inteligenței artificiale**, în timpul căreia participanții vor învăța despre funcțiile care imită gândirea umană - învățarea, raționamentul, rezolvarea problemelor, creativitatea - și contextul istoric al modelării lor. Arcul istoric va prezenta semnificația testului Turing, de la sistemele logice ale lui Aristotel până la activitatea lui Alan Turing, și apoi va prezenta conceptele de IA de la mijlocul secolului al XX-lea (de exemplu, John McCarthy și sistemele simbolice).

3. Context tehnic și mecanisme de funcționare

Al treilea modul vă introduce în lumea **tehnicii de bază și a mecanismelor de funcționare**. Funcționarea rețelelor neuronale, dezvoltarea învățării automate bazate pe modele de date și principiile generării autonome de conținut (text, imagine, sunet) sunt prezentate prin exemple practice clare. Un exemplu de funcționare a rețelelor neuronale este sistemul de conducere autonomă, în care rețelele neuronale sunt capabile să recunoască și să interpreteze mediul vehiculului, să analizeze datele colectate de senzori (camere, radare, LIDAR) și să ia decizii precum evitarea obstacolelor sau adaptarea la trafic. Tehnologia de recunoaștere facială din smartphone-uri utilizează o rețea neuronală pentru a identifica cu exactitate imaginea facială a unui utilizator. Învățarea automată, care evoluează pe baza modelelor de date, poate avea ca rezultat filtrarea spam-ului din conturile de e-mail sau chiar un algoritm de recomandare Netflix. În cele din urmă, un sistem de generare de conținut self-service care poate genera text (GPT-3), imagini (DALL-E, Midjourney) sau voce (Wavenet, tehnologia din spatele Siri și Google Assistant).

În acest context, se explică în detaliu funcționarea **modelelor generative**, inclusiv a rețelei generative adversariale (GAN), și principiile sistemelor GPT (de exemplu, ChatGPT). Participanții vor învăța cum diferă modelele lingvistice de algoritmi de generare a imaginilor și cum pot produce diferite tipuri de conținut creativ ([anexele 1,2,5,6](#))

4. Instrumente AI în crearea vizuală

Următorul capitol se concentrează pe **utilizarea instrumentelor AI creative și vizuale**. Tutorialul va prezenta exemple despre modul în care funcționează generarea de imagini (de exemplu, Midjourney), generarea de text și povestirea (de exemplu, ChatGPT), precum și simularea stilurilor vizuale și proiectarea personajelor. Participanții vor vedea prin exemple reale cum poate fi construit un personaj sau o lume vizuală cu ajutorul instrumentelor AI. Un accent deosebit va fi pus pe **sprijinirea procesului creativ cu ajutorul IA**, de exemplu în generarea de idei, gândirea asociativă sau chiar povestirea. Modulul va arăta cum poate fi utilizată IA pentru a crea scrisori, dialoguri, narațiuni scurte, depanări sau chiar sarcini de traducere - **dezvoltând astfel o abordare multimodală și interdisciplinară** în cadrul grupului țintă.

6. Elementele de bază ale scrierii promptului

Sesiunea practică va acoperi, de asemenea, **elementele de bază ale scrierii prompturilor**. Programul va sublinia faptul că una dintre competențele-cheie ale utilizării IA este capacitatea de a oferi instrucțiuni precise, iar participanții vor învăța logica construirii unui prompt bine structurat, ilustrând cu exemple diferite abordări lingvistice. Scrierea promptului dezvoltă abilitățile de structurare logică, conștientizarea construcției textului și strategiile de comunicare orientate către obiective.

7. Scenariul și construirea narațiunii

Modulul a inclus, de asemenea, o introducere în **conceptele de bază ale scenaristicii**. Participanții vor trece în revistă structura arcului narativ, etapele de dezvoltare a personajelor, funcționarea structurilor de conflict și modul în care acestea pot fi utilizate pentru a

contextualiza conținutul generat de IA. Vor fi *oferite* exemple practice de scriere de scenarii și de generare de imagini cu ajutorul instrumentelor AI pentru a sprijini povestirile vizuale ([*anexa 9*](#)).

8. Etica și teoria artei

În cele din urmă, modulul ridică **probleme de etică și teorie a artei**. Acesta va ghida gândirea participanților cu privire la aspecte precum paternitatea și originalitatea conținutului creat de AI, gradul de implicare umană și redefinirea conceptului de artă digitală. Gândirea lor critică este susținută de întrebări privind conceptul de artă, criteriile de evaluare și responsabilitatea socială a tehnologiei ([anexa 10](#)).

Competențe dezvoltate și rezultate obținute

Modulul va dezvolta o gamă largă de competențe. Participanții nu vor învăța doar concepte tehnologice de bază, ci își vor dezvolta și gândirea creativă, abilitățile narative, rezolvarea problemelor și abstractizarea vizuală. O atenție deosebită va fi acordată gândirii independente, capacității de a "dialoga" cu inteligența artificială și dezvoltării unei atitudini critice față de relația dintre tehnologie și artă.

Competențe dezvoltate prin curriculum:

- Învățarea modului de utilizare a instrumentelor AI
- Gândire creativă și storytelling
- Perfecționarea scrierii tehnice și a prompterului
- Gândirea narativă bazată pe vizualitate și pe imagini

Metoda de predare

Metoda de predare este integrată și bine gândită din punct de vedere didactic: curriculum-ul oferă o bază teoretică, un cadru istoric și inspirație practică. Rolul instructorului nu este doar de informare, ci și de însoțire și stimulare. Prezentarea cunoștințelor alternează între explicații ale conceptelor, exemple concrete, întrebări de reflecție și materiale ilustrative. Metodologia este bine adaptată pentru prelucrarea independentă, dar oferă, de asemenea, oportunități pentru mentorat.

Rezumat

Modulul 1 pune bazele mentalității întregului training: nu predă simpla utilizare a software-ului, ci construiește o relație critică, creativă și creativă cu IA. Limbajul și stilul său accesibil fac conținutul tehnic accesibil, punând totodată un accent puternic pe dezvoltarea gândirii vizuale. Prin urmare, modulul este informativ, motivant și educativ în același timp.

Modul 2: Crearea de imagini din text utilizând inteligența artificială

Scopul modului

Modulul explorează potențialul inteligenței artificiale pentru generarea de conținut bazat pe imagini. Acesta prezintă participanților elementele de bază ale scrierii de promptere, în special elementele de bază ale prompterelor bazate pe text și conversia acestora în conținut vizual cu ajutorul instrumentelor de generare de imagini bazate pe inteligența artificială, precum și utilizarea instrumentului Midjourney. Coloana vertebrală a conținutului este un text în stil narativ și direct al instructorului László Mihály, care evidențiază rolul de democratizare al IA în artele vizuale.

În plus față de utilizarea tehnică, modulul dezvoltă gândirea creativă și abilitățile de proiectare vizuală, încurajând în același timp treptat generarea independentă de conținut. Modulul M02 urmărește să dezvolte competențe vizuale puternice și orientate spre practică. Planul de învățământ este motivant, actual și urmărește să democratizeze creativitatea. Abordarea "nu trebuie să desenezi bine, trebuie doar să pui întrebări bune" se potrivește perfect cu orientările pedagogice digitale și creative.

Teme din curriculum

Modulul se va concentra pe generarea de imagini cu ajutorul inteligenței artificiale, inclusiv pe funcționarea platformei Midjourney și pe o introducere practică în tehnicile de redactare a prompturilor. Participanții vor învăța despre principiile generării de imagini bazate pe inteligența artificială, parametrii utilizați în procesul de generare (de exemplu, raportul de aspect, stilul, iluminarea, setările tehnice) și vor dobândi cunoștințe despre capacitățile instrumentelor de vizualizare bazate pe inteligența artificială.

Acesta va ajuta grupul țintă să învețe cum să scrie sugestii precise, orientate spre obiective și cum să le rafineze, recreeze sau dezvolte pas cu pas. În plus față de aspectele practice ale generării de imagini, cursul se concentrează și pe dezvoltarea gândirii vizuale. Dincolo de abilitățile practice, curriculumul arată, de asemenea, că utilizarea inteligenței artificiale ca instrument vizual nu este un joc tehnologic de dragul său, ci deschide noi posibilități pentru creativitate.

3.1 Introducere narativă: modulul începe pe un ton prietenos care stârnește interesul: "nu trebuie să fii Picasso" pentru a crea o operă de artă spectaculoasă.

3.2 Practica scrierii de prompte: participanții vor învăța cum să structureze prompte în limba engleză. Un rol important va fi acordat ChatGPT ca instrument de traducere a promptelor.

3.3 Utilizarea Midjourney: tutorial pas cu pas despre cum să utilizați botul Midjourney prin interfața Discord, cum să vă înregistrați, să vă conectați și să generați primele imagini (*Supliment imagine 2*.)

3.4 Parametrizare: participanții vor învăța cum să utilizeze parametrii raportului de aspect (--ar), stil (--style) și dimensiune (*Supliment imagine 2*).

3.5. Prezentarea unor instrumente alternative: Leonardo, Ideogram, DALL-E, Stable Diffusion, Runway, Tenor.ai, NightCafe, Deep Dream Generator, comparând aspectele lor funcționale și artistice.

Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate

1. Introducere interactivă - învățare experiențială și implicare

Modulul începe cu un discurs personal, direct, care se concentrează pe învățarea experiențială. Instructorul utilizează un stil direct pentru a prezenta participanților capacitățile vizuale ale IA, subliniind faptul că nu este necesară nicio pregătire artistică prealabilă pentru a genera imagini cu succes, ci că sunt suficiente imaginația, experimentarea și înțelegerea instrumentelor. Această abordare înlătură barierele și creează un mediu de învățare deschis și motivat.

2. Bazele și logica generării imaginilor

Cursul introduce principiul generării de imagini pe bază de inteligență artificială, în special etapele de funcționare a Midjourney. Participanții vor învăța cum să utilizeze interfața Discord, integrarea robotului Midjourney și procesul practic de generare a imaginilor utilizând comanda prompt /imagine. Logica generării (construirea imaginii pornind de la zgomot, variația imaginii, parametrizarea) va fi demonstrată prin exemple clare, live.

Raportul de aspect, stilul, iluminarea și setările tehnice, cum ar fi parametrii optici (de exemplu, obiectivul de 50 mm, valorile ISO) sunt importante pentru a regla cu precizie atmosfera și aspectul tehnic al imaginilor generate.

3. Scrierea de prompturi - cheia utilizării creative a IA

Modulul se concentrează pe principiile de scriere a prompterelor, deoarece limbajul precis și bogat din punct de vedere vizual este cheia imaginii de calitate. Modulul va arăta cum să scrieți prompturi clare, detaliate și intenționate în limba engleză, ce elemente (stil, dimensiune, culoare, setări) să includeți într-un prompt și cum să implicați ChatGPT în traducerea prompturilor în limba engleză.

În timpul procesului de scriere a prompterelor, aceștia își vor dezvolta abilitățile de redactare, logică și editare, precum și vor experimenta relația și mecanismul de feedback dintre instrucțiuni și rezultatele vizuale generate.

4. Instrumente și platforme de inteligență artificială - Midjourney și soluții alternative

Tutorialul nu numai că descrie în detaliu utilizarea Midjourney (*Image Appendix 1*), dar prezintă, de asemenea, mai multe platforme alternative de generare a imaginilor bazate pe AI, inclusiv:

- Leonardo.Ai - un instrument optimizat pentru industriile creative, folosind imagini de referință;
- DALL-E (OpenAI) - imagistică bazată pe text, integrată în interfața ChatGPT;
- Ideogramă - integrarea textului în conținutul vizual (de exemplu, design de logo, postere);
- Stable Diffusion - sursă deschisă, generare de imagini bazate pe stil;
- Tengr.ai - Generator de imagini precis reglabil, dezvoltat în Ungaria;
- Runway - platformă de generare de conținut multimodal (video, audio);
- Night Cafe Studio, Deep Dream Generator - experimente de stil vizual, imagini suprarealiste.

Compararea platformelor ajută la alegerea instrumentului potrivit pentru propriile obiective creative și sprijină utilizarea conștientă a instrumentului.

5. Utilizarea practică a Midjourney pas cu pas

Tutorialul descrie în detaliu utilizarea tehnică a Midjourney, inclusiv:

- crearea serverului Discord și integrarea robotului Midjourney,
- funcționarea diferitelor comenzi (/image, /describe, /info, /settings, /subscribe),
- etapele de generare a imaginii (image de bază, variație, zoom in, zoom out),
- posibilitățile de reproducere a imaginilor (variante V1-V4, upscaling, mod remix).

O atenție specială va fi acordată rafinării personalizate a imaginii, cum ar fi tonurile pielii, efectele de iluminare, ajustarea texturii și beneficiile noilor versiuni ale Midjourney (de exemplu, 6.1) - inclusiv redarea realistă a degetelor sau noile capacități de generare a suprafeței pielii.

Competențe dezvoltate și rezultate obținute

Planul de învățământ este conceput pentru a dezvolta o serie de competențe, care rezultă în grupul țintă:

- învățați despre funcțiile de bază ale Midjourney;
- să învețe să creeze, să rafineze și să recreeze promptere în limba engleză;
- poate efectua ajustări de stil și format utilizând parametrii de bază (de exemplu --ar, --v, --q);
- aplicați conștient conceptele de "gândire vizuală" și "control creativ".

Metoda de predare

Învățarea experiențială și bazată pe proiecte: structura modulului se bazează puternic pe învățarea experiențială și bazată pe proiecte. Modulul nu transmite doar cunoștințe teoretice, ci permite, de asemenea, participanților să genereze imagini în ritmul lor propriu, pe teme individuale, folosind materialul de învățare pentru a scrie îndemnuri, a crea variații și a ajusta conținutul pentru a produce conținut de calitate din ce în ce mai ridicată.

Rezumat

Modulul contribuie la dezvoltarea competențelor digitale și vizuale ale grupului țintă într-un mod complex. Prin înțelegerea modulului în care funcționează Midjourney și alte instrumente de inteligență artificială, prin aplicarea în practică a indicațiilor și prin urmărirea etapelor procesului de generare autonomă a imaginilor, acesta va permite aplicarea autonomă, conștientă și orientată spre obiective a inteligenței artificiale. Modulul transmite cunoștințe tehnice, în timp ce metodologia orientată spre practică, atitudinea facilitatoare a instructorului și mediul experimental de învățare permit grupului țintă să se implice în calitate de creatori în procesul de producție de conținut digital.

Modulul 3: Generarea de voce și video cu ajutorul inteligenței artificiale

Scopul modului

Participanții vor învăța despre posibilitățile de transformare a textului în voce și de grafică în mișcare, vor obține informații despre aplicațiile industriale și artistice și vor învăța cum să opereze și să utilizeze instrumente AI de ultimă generație (Eleven Labs, Respeecher, Runway, Suno). Modulul va dezvolta cunoștințele media ale participanților, competențele în domeniul instrumentelor tehnice și sensibilitatea estetică, deschizând în același timp noi dimensiuni ale creării de conținut multimodal.

Teme din curriculum

Complexitatea modului M03 îl face un modul cheie pentru aprofundarea înțelegerii inteligenței artificiale. Conferențiarul Zsolt Hátszegi va prezenta instrumentele și utilizarea lor prin propria sa experiență, punând accentul pe echilibrul dintre controlul creativ și eficiența tehnologică.

3.1 Industriile creative și IA: Introducere în principalele faze ale industriei filmului și animației: dezvoltare, preproducție, producție, postproducție. Se prezintă modul în care IA poate fi integrată în aceste faze.

3.2 Generarea vorbirii - Eleven Labs: acest modul prezintă elementele de bază ale generării vorbirii din text, acordând o atenție deosebită suportului limitat pentru limba maghiară. Participanții vor învăța selectarea modelului, reglarea fină a stilului de vorbire, setarea parametrilor de stabilitate și emoționali.

3.3 Schimbarea tonului - Respeecher: Înlocuirea materialului sonor existent cu un nou caracter sonor este practică de receptori. Atunci când aleg un model, aceștia pot filtra în funcție de vârstă, sex și înălțimea vocii. Păstrarea accentului este importantă.

3.4 Crearea muzicii - Suno, AIVA: Participanții își pot crea propria muzică de film cu sprijinul AI. Ei pot ajusta tempo-ul, instrumentele, complexitatea și ritmul schimbărilor de armonie. Instrumentul oferă posibilitatea unei activități creative structurate (*imaginea atașată 3*).

3.5 Generarea de videoclipuri - Runway: arată cum se creează videoclipuri AI din text și cum se simulează o scenă nouă din imagini existente. Descrie modul de restilizare a primului cadru, potrivirea posturii și controlul primului cadru (*Supliment imagine 8,9*).

Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate

1. Introducere interactivă - prezentare generală a aplicațiilor AI multimodale

Modulul începe cu o introducere personală și practică, care face legătura între ceea ce s-a învățat anterior și noul subiect: în timp ce primele două module se concentrează asupra motoarelor de inteligență artificială vizuale și de limbaj, această unitate se concentrează asupra instrumentelor de generare de voce și video. Programul subliniază faptul că generatoarele de sunet și video funcționează pe baza aceluiași principiu de bază ca și alte instrumente AI: acestea învață prin procesarea unor cantități mari de date și apoi generează conținut nou pe baza acestor date. Prin intermediul unor exemple din viața reală, participanții vor învăța despre particularitățile estetice și defectele videoclipurilor generate, precum și despre posibilitatea de a le reinterpretă din punct de vedere artistic.

2. Rolul inteligenței artificiale în realizarea filmelor

Programa descrie în detaliu principalele etape ale realizării unui film (dezvoltare, pre-producție, producție, post-producție) și modul în care IA poate fi integrată în diferitele procese. Participanților li se vor oferi exemple despre modul în care ChatGPT poate ajuta la crearea unui plan de producție, a unei descrieri a scenei sau a unui dialog, în timp ce instrumentele AI vizuale și sonore pot sprijini crearea de conținut vizual și audio. Un accent deosebit va fi pus pe controlul creativ: în timp ce AI va face procesele de producție semnificativ mai rapide și mai eficiente, calitatea estetică și interpretarea umană vor rămâne în mâinile utilizatorilor.

3. Generarea vorbirii din text - Eleven Labs și Respeecher

Participanții vor învăța despre principiile și instrumentele de sinteză vocală susținute de inteligența artificială. Un punct culminant al cursului a fost Eleven Labs, care oferă modele în limba engleză și permite, de asemenea, utilizatorilor să încarce propriile mostre de voce. Printre caracteristicile prezentate se numără stabilitatea vocii, tempoul discursului, ajustarea tonului și reglarea fină a expresivității emoționale. Modulul prezintă, de asemenea, platforma Respeecher, care oferă instrumente avansate, în special pentru înlocuirea tonului vocii, modelarea accentului și corectarea vocii. Studenții vor dobândi experiență practică în ceea ce privește citirea, modificarea sau stilizarea textului utilizând diverse motoare vocale bazate pe inteligență artificială.

4. Generarea muzicii cu ajutorul inteligenței artificiale - Suno

Participanții vor învăța despre posibilitățile de generare a sunetelor muzicale cu ajutorul aplicației Suno. Prezentarea se va axa nu numai pe logica de bază a generării muzicii (text → muzică sau stil → muzică), ci și pe posibilitățile estetice și de editare: ritm, tempo, tonalitate, instrumentație, structură, setare stil. Prin conceperea și reglarea fină a atmosferelor pentru propriile proiecte, grupul țintă poate crea conținuturi muzicale complexe, pe care le poate utiliza chiar și pentru creațiile sale audiovizuale.

5. Generarea video - instrumente, greșeli, posibilități

O temă centrală a modulului este generarea de videoclipuri din text sau imagini. Cursul se va concentra pe caracteristicile videoclipurilor generate, pe erorile tipice (de exemplu, estomparea părților corpului, probleme de coordonare) și pe reinterpretarea lor estetică. Interfața RunwayML a fost demonstrată participanților:

- cum funcționează motoarele de generare video bazate pe text (Gen-2, Gen-3 Turbo),
- cum să creați o imagine la video (image la video),
- cum funcționează funcția Motion Brush (controlul mișcării obiectului),
- modul în care poate fi utilizat video to video (de exemplu, modificări de stil, efecte de animație).

Utilizând setul de instrumente Runway, participanții își pot crea propriile scene, pot genera tranziții cinematografice și pot încerca elementele de bază ale mișcărilor de cameră (de ex. dolly out) și crearea bazată pe stil (*Suplimentul de imagine 8,9*)

Metoda de predare

Instructorul va oferi, de asemenea, o perspectivă critică, punând întrebări care să formeze mentalitatea studenților, subliniind problemele legate de estetica IA, originalitate, controlul creativ și reinterpretarea artistică a greșelilor. Metodologia se bazează în mare măsură pe învățarea experiențială: studenții dobândesc cunoștințe semnificative prin încercarea, compararea și recombinarea diferitelor instrumente.

Competențe dezvoltate și rezultate obținute

În modulul 3, participanții vor:

- să înțeleagă procesele de generare a discursului, a muzicii și a clipurilor video din text;
- Să fie capabil să genereze și să personalizeze sunete artificiale (Eleven Labs);
- capacitatea de a schimba tonul (Respeecher);
- Abilitatea de a compune muzică folosind AI (Suno, AIVA);
- capacitatea de a produce și edita conținut video (Runway);
- sunt capabili să interpreteze conștient distorsiunile estetice ale IA și să le reinterpreteze artistic.

Rezumat

Acest modul va introduce participanții într-unul dintre cele mai dinamice și interesante domenii ale inteligenței artificiale. Prin utilizarea generării de sunet și video, cursanții vor înțelege cum să creeze conținut audiovizual complex folosind inteligența artificială, reflectând în același timp în mod critic asupra funcționalității, limitelor și potențialului instrumentelor. Punctul forte al modulului constă în capacitatea sa de a se baza pe înțelegerea tehnologică, experimentarea creativă și dezvoltarea sensibilității estetice - toate într-un limbaj și o metodologie care sprijină dezvoltarea unei atitudini creative independente, reflexive și conștiente.

Modulul 4: Utilizarea instrumentelor avansate și a tehnicilor video în proiectele artistice

Scopul modului

Scopul modului este de a aprofunda utilizarea de bază și intermediară a instrumentelor AI dobândite anterior și de a oferi participanților o imagine de ansamblu cuprinzătoare a aplicațiilor vizuale avansate ale AI. Accentul a fost pus pe reglarea fină a procesului creativ, asigurând procesarea imaginilor, compoziția și coerența stilului.

Teme din curriculum

Modulul depășește utilizarea de bază a instrumentelor AI și urmărește integrarea AI în fluxurile de lucru creative. Profesorul de dezvoltare de conținut va prezenta IA ca un "comutator al artistului" care nu înlocuiește creatorul, ci îi extinde posibilitățile. Modulul acordă o atenție deosebită posibilităților de autorefecție creativă, de manipulare digitală a imaginilor și de re-creare estetică.

Tehnici Photoshop:

- Mască, Selectare și Mască (Selectare rapidă, Selectare și Mască) (*Supliment imagine 5,6,7*);
- Deleție, clonare, înlocuirea fondului;
- Gestionarea straturilor, exportarea în diferite formate.

Utilizarea combinată a instrumentelor AI:

- Omogenizați-vă stilul de imagine cu Runway;
- Google AI Studio: eliminați elementele de imagine, schimbați fundalurile, generați efectul particulelor (*Supliment imagine 11*);
- Stilizați primul cadru al unui videoclip, Controlul primului cadru (*Supliment imagine 9*).

Procesul creativ și reflecția:

- Umplere (inspirație vizuală și conceptuală);
- Exersarea expresiei (schite, repetiții);
- Diferența în consumul și prelucrarea conținutului;
- Un echilibru între autenticitatea artistică și experimentul tehnologic.

Prezentarea subiectelor și a cunoștințelor abordate

1. Introducere interactivă - o nouă abordare a IA ca instrument artistic

Partea introductivă a modului prezintă IA ca un instrument tehnic care face procesul creativ mai rapid și mai eficient, dar nu îl înlocuiește. De asemenea, se reflectă asupra posibilelor rezerve ale grupului țintă și se încurajează utilizarea tehnologiei în scopuri artistice prin întrebări deschise. Scopul a fost acela de a-i face pe participanți să recunoască IA nu ca pe un instrument, ci ca pe un "partener creativ" care le pune la dispoziție un nou limbaj artistic.

2. Fazele creative și rolul inteligenței artificiale

După o prezentare generală a fazelor industriei imaginilor în mișcare (conceptualizare - realizarea imaginii - crearea imaginii), programul de studiu a comparat elementele universale ale procesului creativ (încărcare, exprimare, reflecție) cu funcționarea IA. Modulul a demonstrat modul în care IA poate deveni o parte integrantă a fluxului de lucru creativ pe mai multe niveluri și poate sprijini cercetarea estetică și conceptuală - de exemplu, prin accelerarea testării ideilor vizuale sau prin generarea de soluții alternative.

3. Photoshop și pregătirea manuală - mascare, straturi, îmbunătățire

Grupul țintă a fost familiarizat cu tehnicile de bază de pregătire manuală a imaginilor utilizând Photoshop, cum ar fi:

- crearea și gestionarea straturilor,
- mascare și pensulare (*Supliment imagine 5*),
- scoateți sau mutați elementele imaginii,
- Instrumentul de selecție rapidă, funcțiile Selectare subiect și Selectare și mască (*Supliment imagine 6,7*).

Accentul a fost pus pe modul de corectare manuală a erorilor de generare în Midjourney sau în alte instrumente AI și pe modul de extragere a elementelor de imagine pentru animarea ulterioară. Photoshop a jucat astfel rolul unei "punți" între editarea bazată pe AI și cea umană.

4. Manipularea imaginilor pe bază de AI - utilizând Google AI Studio (Gemini)

Modulul a prezentat Gemini AI Studio (*Supliment imagine 11*) ca un instrument avansat de editare a imaginilor care poate efectua modificări ale imaginilor (de exemplu, ștergerea unui personaj, generarea unui fundal nou, schimbarea unui stil) pe baza unor comenzi în limbaj natural. Participanții au experimentat modul în care anumite modificări ale imaginilor, cum ar fi asigurarea unui stil omogen sau eliminarea erorilor, pot fi efectuate mai rapid și mai eficient cu ajutorul AI decât manual.

5. Motion control și animație - control video cu filmare de referință

Tutorialul a arătat cum să se controleze mișcarea unui personaj generat de AI folosind propriul material video (referință de mișcare). Grupul țintă a putut învăța cum să utilizeze Runway First Frame Control (*Supliment imagine 9*) și cum să recreeze primul cadru al unui videoclip într-un mod stilistic (Leonardo.ai) (*Supliment imagine 4*) și apoi să îl utilizeze pentru a asigura coerența stilistică în generarea videoclipurilor.

6. Compoziție cu After Effects

Tutorialul a ghidat participanții pas cu pas prin caracteristicile de bază ale After Effects:

- crearea compozițiilor, scalarea, gestionarea duratei,
- gestionarea straturilor de imagine, mascare, sincronizare,
- detașați imaginile cu fundal verde (*Supliment imagine 10*),
- amestecarea straturilor, umbre, rafinamente de mascare.

Scopul a fost de a se asigura că publicul țintă nu numai că va utiliza conținutul generat de inteligența artificială, dar va putea, de asemenea, să îl rafineze estetic și tehnic după aceea - asigurând un rezultat vizual omogen.

7. Gestionarea mișcării camerei și stabilizarea imaginii

Modulul a abordat o eroare frecventă în videoclipurile generate de AI: mișcarea nedorită a camerei. Participanții au fost familiarizați cu opțiunile de stabilizare din Runway și After Effects:

- Camera de urmărire 3D,
- Efectul stabilizatorului de urzeală,
- separarea ieșirii video de cea a caracterelor.

Scopul a fost ca participanții să fie capabili să creeze imagini de cameră consecvente din punct de vedere vizual, chiar și pentru videoclipuri compilate din mai multe surse.

Competențe dezvoltate și rezultate obținute

Modulul 4 este conceput pentru a dezvolta următoarele competențe:

- Post-procesarea imaginii după generarea imaginii (Photoshop, Google AI Studio);
- tehnici tehnice de mascare, evidențiere, compoziție și modificări stilistice;
- învățați cum să utilizați instrumentele de editare a imaginilor Runway și Gemini AI;
- Compoziția imaginilor de mișcare prin gestionarea straturilor de imagine;
- Utilizarea conștientă a efectelor în After Effects;
- capacitatea de a implementa în mod independent concepte vizuale cu sprijinul AI;
- să-și dezvolte propriul stil artistic AI și o atitudine creativă reflexivă.

Aceasta va permite grupului țintă să producă și să postproducă conținut vizual și video complex în mod independent, cu o abordare critică și sensibilitate artistică.

Rezumat

Tehnicile avansate vor permite grupului țintă să își aprofundeze înțelegerea nu numai a utilizării instrumentelor AI, ci și a modului de a le combina într-un mod abil, folosindu-le în scopuri artistice. Punctul forte al modulului constă în modul în care tratează reflecția creativă umană și capacitățile automatizate ale IA ca pe un întreg integrat, în timp ce îi informează în permanență pe participanți cu privire la propriile lor alegeri și sensibilități estetice. Pe lângă cunoștințele tehnice, modulul transmite o abordare care face IA utilizabilă pe termen lung în practica artei cinematografice.

În timpul atelierului, elevii au întâmpinat o varietate de obstacole, dificultăți și probleme de rezolvat. Întotdeauna am reușit să le depășim împreună. Astfel de dificultăți au inclus, de exemplu, ridicările de grăsime:

- Ajustați calitatea și detaliile imaginilor sau clipurilor video. Elevii au constatat adesea că imaginile generate nu erau suficient de detaliate sau nu corespundeau așteptărilor lor. În astfel de cazuri, elevilor li s-a arătat importanța ajustării promptului, unde stilul, culorile, atmosfera și compoziția dorite ar trebui definite cu mai multă precizie și detaliu. În plus, folosind DALL-E 2 și Midjourney, a fost posibilă re-generarea și rafinarea imaginilor generate și combinarea imaginilor folosind funcția "inpainting".
- Mulți studenți nu au putut defini corect stilul artistic dorit sau caracteristicile estetice așteptate de la imaginile de referință. Utilizarea tehnicilor de transfer de stil, cum ar fi DeepArt sau Deep Dream Generator, a ajutat studenții să aplice alte stiluri artistice imaginilor generate. În plus, atunci când au experimentat cu modele AI, imaginile de referință au fost adesea utilizate pentru a obține o înțelegere mai exactă a stilului dorit.

- Imaginile generate erau uneori prea stilizate sau nerealiste, în special în cazul figurilor umane sau al peisajelor realiste. GAN (Generative Adversarial Networks) și StyleGAN2 i-au ajutat pe studenți să genereze chipuri și peisaje mai realiste. De asemenea, au fost utilizate tehnici de reglaj fin pentru a face inteligența artificială mai adaptabilă la dorințele studenților.
- Elevii au avut dificultăți în a genera imagini în mișcare, animații și în a vizualiza dinamica videoclipurilor. RunwayML și Artbreeder au fost utilizate pentru a demonstra modul de generare a personajelor animate și a mișcărilor. În plus, Adobe Premiere Pro și After Effects au fost utilizate pentru a ajusta imaginile generate și pentru a obține tranziții mai fluide ale mișcărilor.

Anexe

Anexa 1. IA și arta - analiza cursului și rezumatul predării

IA și arta - analiza cursului și rezumatul predării

Analiza 1: Eficacitatea curriculumului și competențele dezvoltate

Planul de învățământ sprijină în mod eficient înțelegerea și aplicarea IA în domeniul artelor la mai multe niveluri:

- Introducere interactivă: relația dintre inteligența umană și cea artificială este demonstrată prin exemple (semafoare, captcha) pentru a-i implica pe elevi prin experiențe personale și cotidiene. Aceasta dezvoltă abilități de contextualizare cognitivă.
- Crearea propriei povești și promptarea: exercițiile de scenaristică și de generare de imagini dezvoltă gândirea creativă, rezolvarea problemelor și abilitățile narative vizuale. Exercițiul de prompting, în special, îmbunătățește capacitatea de a crea un text precis și o structură logică.
- Aplicații practice: utilizarea ChatGPT dezvoltă o abordare multimodală și interdisciplinară prin scrisori, scripturi, depanare, sarcini de traducere.
- Context tehnic și fundamente teoretice: o introducere în dezvoltarea și funcționarea inteligenței artificiale (Turing, rețele neuronale, GAN) contribuie la alfabetizarea digitală și la competențele informatice de bază.
- Probleme etice și filosofice: întrebările privind definiția artei și interpretarea operelor de IA vor stimula dezbaterile și vor dezvolta gândirea critică.

2. Addendum - conținut relevant

Pentru a extinde cu succes cursul, merită să integrați următorul conținut:

- Artiști IA celebri și proiectele lor: lucrările lui Refik Anadol, Sougwen Chung, Mario Klingemann.
- Studii de caz conexe: examinarea DALL-E, Midjourney, RunwayML prin exemple concrete.
- Teoria artei: postumanismul, noul materialism și estetica algoritmică ca cadre interpretative.
- Probleme de etică și drepturi de autor: statutul juridic al artei IA, răspunderea creativă, pericolele tehnologiei deepfake.
- Idei de proiecte: de exemplu, realizarea propriului scurtmetraj narat de IA, compararea secvențelor de imagini generate în stiluri diferite, povestirea în colaborare cu ChatGPT.

3. Rezumat - experiențe video IA-art

Lucrările de artă video generate în timpul cursului sunt concepute, ghidate, editate și post-produse de studenți pe baza propriilor idei. În acest proces, ei își vor dezvolta următoarele competențe:

- Utilizarea cu încredere a instrumentelor IA (Midjourney, ChatGPT, RunwayML)
- Gândire creativă și storytelling
- Perfecționarea scrierii tehnice și a prompterului
- Narațiunea bazată pe vizualitate și gândirea bazată pe imagini
- Învățarea bazată pe proiecte și creația colaborativă

Procesul de creare a inteligenței artificiale dezvoltă nu numai abilități tehnice, ci și auto-reflecție creativă și conștiință narativă. Elevii vor experimenta inteligența artificială lucrând nu pentru ei, ci împreună cu ei: în calitate de co-creatori, deschizând noi orizonturi de gândire.

Anexa 2. Studiu descriptiv - Modul 2: Imagistica din text

Proiect de studiu descriptiv - Modul 02: Imagistica din text

Denumirea modului: M02 Imaging text with artificial intelligence

Scop: Elevii vor beneficia de o introducere practică în elementele de bază ale prompterului bazat pe text și transformarea acestuia în conținut vizual utilizând instrumente de generare a imaginilor bazate pe inteligența artificială.

1. Prezentare generală a conținutului modului

Acest modul explorează potențialul inteligenței artificiale (AI) pentru generarea de conținut bazat pe imagini. Acesta pornește de la elementele de bază și îi introduce pe studenți în tehnica de redactare a prompturilor și în utilizarea instrumentului Midjourney. Coloana vertebrală a conținutului este un text narativ și plin de umor al instructorului László Mihály, care subliniază rolul de democratizare al IA în artele vizuale.

2. Rezultatele învățării

Până la sfârșitul modului:

- învățați despre funcțiile de bază ale Midjourney;
- să învețe să producă prompturi specifice în limba engleză;
- să poată efectua ajustări de stil și format utilizând parametrii de bază (de exemplu, --ar, --v, --q);
- aplicarea conștientă a conceptelor de "gândire vizuală" și "control creativ".

Elemente tematice ale modului 3

3.1 Introducere narativă: modulul începe cu un ton prietenos pentru a stimula interesul: "nu trebuie să fii Picasso" pentru a crea o operă de artă spectaculoasă.

3.2 Practica scrierii de prompte: cursanții vor învăța cum să structureze prompte în limba engleză. ChatGPT joacă un rol important ca instrument de traducere a prompturilor.

3.3 Utilizarea Midjourney: tutoriale pas cu pas privind modul de utilizare a botului Midjourney prin interfața Discord, modul de înregistrare, logare și generare a primelor imagini.

3.4 Parametrizarea: studenții vor învăța cum să utilizeze parametrii de aspect (-ar), stil (-style) și dimensiune.

3.5 Introducere în instrumentele alternative.

4. Valoare pedagogică

Modulul construiește o legătură puternică între sensibilitatea vizuală și cunoștințele tehnice ale cursantului. gândirea bazată pe prompt dezvoltă planificarea narativă, alfabetizarea vizuală și expresia tehnică. Varietatea instrumentelor oferă oportunități de a spori autonomia cursantului și învățarea exploratorie.

5. Prezentarea planificată a mobilității

Pentru prezentarea modului, am planificat o prezentare de tip atelier în care participanții vor crea imagini utilizând exerciții interactive de promptare pe platformele Midjourney și Leonardo. Consultarea cu reprezentanții instituțiilor partenere internaționale se va concentra pe integrarea limbajului vizual, a creativității și a competențelor în domeniul inteligenței artificiale.

6. Observație finală

Modulul M02 vizează o dezvoltare puternică a competențelor vizuale și orientate spre practică. Planul de învățământ este motivant, actual și urmărește democratizarea creativității. Abordarea "nu trebuie să desenezi bine, doar să pui întrebări bune" se potrivește bine cu orientările pedagogice digitale și creative.

Anexa 3. Studiu descriptiv - Modul 3: Fundamentele IA audio și video

Proiect de studiu descriptiv - Modulul 03: Fundamentele IA audio și video

Denumirea modului: M03 Generarea de conținut audio și video cu ajutorul inteligenței artificiale

Scop: Elevii vor învăța despre posibilitățile textului la voce și ale graficii de mișcare, vor dobândi o perspectivă asupra aplicațiilor industriale și artistice și vor învăța cum să opereze și să utilizeze instrumentele AI de ultimă generație (Eleven Labs, Respeecher, Runway, Suno).

1. Prezentare generală a conținutului modului

Scopul acestui modul este de a introduce studenții în lumea creației audio și video bazate pe IA. Lectorul Zsolt Hátszegi - animator și instructor practicant - va prezenta instrumentele și utilizarea lor prin propria sa experiență, subliniind în același timp echilibrul dintre controlul creativ și eficiența tehnologică.

2. Rezultatele învățării

Până la sfârșitul modului, studenții vor:

- să înțeleagă procesele de generare a vorbirii, a muzicii și a clipurilor video din text;
- va fi capabil să genereze și să personalizeze sunete artificiale (Eleven Labs);
- schimbarea tonului (Respeecher);
- compun muzică cu ajutorul inteligenței artificiale (Suno, AIVA);
- să producă și să editeze conținut video (Runway);
- interpretarea conștientă a distorsiunilor estetice ale IA și reinterpretarea lor artistică.

Elemente tematice ale modului 3

3.1 Industriile creative și IA: Introducere în principalele faze ale industriei filmului și animației: dezvoltare, preproducție, producție, postproducție. Acesta arată modul în care inteligența artificială poate fi integrată în aceste faze.

3.2 Generarea vorbirii - Eleven Labs: Acest modul introduce elementele de bază ale generării vorbirii din text, cu un accent special pe suportul limitat pentru limba maghiară. Participanții vor învăța selectarea modelului, reglarea fină a stilului de vorbire, setarea parametrilor de stabilitate și emoționali.

3.3 Schimbarea tonului vocii - Respeecher: Cursanții vor exersa schimbarea materialului vocal existent cu un nou personaj vocal. Ei vor filtra selecția modelului în funcție de vârstă, sex și tonul vocii. Păstrarea accentului este importantă.

3.4 Crearea muzicii - Suno, AIVA: Elevii își creează propria muzică de film cu sprijinul AI. Ei pot ajusta tempo-ul, instrumentele, complexitatea și ritmul schimbărilor de armonie. Instrumentul oferă o muncă creativă structurată.

3.5 Generarea de videoclipuri - Runway: arată cum să se creeze videoclipuri AI din text sau să se simuleze o scenă nouă din imagini existente. Descrie restilizarea primului cadru, potrivirea posturii și controlul primului cadru.

4. Valoare pedagogică

Modulul se bazează pe înțelegerea și aplicarea practică a IA multimodală. Cursanții vor experimenta defectele estetice ale IA și le vor reinterpreta în direcția artei digitale experimentale. Abordarea "artă din greșeli" încurajează autorefecția creativă.

5. Prezentarea planificată a mobilității

În timpul evenimentului de mobilitate, va fi organizat un atelier interactiv de generare audio și video pentru a prezenta modulul. Participanții își vor genera propriile texte în limba maghiară și le vor transforma în diferite caractere sonore utilizând Respeecher. Ei vor adăuga apoi fundaluri muzicale AI la sunetul rezultat și, în final, vor genera și prezenta un videoclip AI. În consultare cu instituțiile partenere, accentul va fi pus pe prelucrarea critică și reinterpretarea estetică a conținutului media generat de IA.

6. Observație finală

Complexitatea modulului M03 îl face un modul-cheie pentru aprofundarea înțelegerii inteligenței artificiale. Prin combinarea vorbirii, a muzicii și a videoclipului, participanții vor fi pregătiți pentru proiecte interdisciplinare. În plus față de competența tehnologică, sensibilizarea estetică și gândirea critică reprezintă, de asemenea, un obiectiv-cheie al modulului.

Anexa 4. Studiu descriptiv - Modul 4: Tehnici video IA avansate

Proiect de studiu descriptiv - Modul 04: Tehnici video AI avansate

Denumirea modulului: M04 - Instrumente AI avansate pentru proiecte artistice

Scopul: Studenții vor dobândi o înțelegere mai profundă a aplicațiilor intermediare ale IA, cu accent pe compunerea, manipularea și stilizarea conținutului vizual. Scopul modulului este de a sprijini expresia artistică și utilizarea critică și conștientă a instrumentelor IA.

1. Prezentare generală a conținutului modulului

Modulul merge dincolo de utilizarea de bază a instrumentelor de IA și urmărește integrarea IA în fluxul de lucru creativ. Naratorul va prezenta IA ca un "comutator al artistului" care nu înlocuiește creatorul, ci îi extinde posibilitățile. Modulul acordă o atenție deosebită posibilităților de autorefecție creativă, de manipulare digitală a imaginilor și de re-creare estetică.

2. Rezultatele învățării

Până la sfârșitul modulului, studenții vor:

- vor fi capabili să efectueze postprocesarea imaginilor după generarea acestora (Photoshop, Google AI Studio);
- să cunoască tehnici de mascare, selecție, compoziție și stilizare;
- să stăpânească utilizarea instrumentelor de editare a imaginilor Runway și Gemini AI;
- să fie capabil să pună în aplicare în mod independent concepte vizuale cu suport IA;
- să-și dezvolte propriul stil artistic IA și o atitudine creativă reflexivă.

Elemente tematice ale modulului 3

3.1 IA ca instrument. Instructorul face o paralelă cu sistemul de schimbare a vitezelor unei biciclete: tehnologia face călătoria mai eficientă, dar controlul rămâne în mâinile creatorului.

3.2. Tehnici Photoshop:

- Selecție rapidă, selecție și mască;
- Elemőtlés, klónozás, háttérőcsere;
- Gestionarea straturilor, export în diverse formate.

3.3. Utilizarea combinată a instrumentelor IA:

- Omogenizarea stilului de imagine cu ajutorul Runway;
- Google AI Studio: eliminarea elementelor de imagine, schimbarea fundalului, generarea efectului de particule;
- Stilizarea primului cadru al unui videoclip, First Frame Control.

3.4. Procesul creativ și reflecția:

- Umplerea (inspirație vizuală și conceptuală);
- Practica expresiei (schițe, repetiții);
- Diferența dintre consumul de conținut și prelucrare;
- Echilibrul dintre autenticitatea artistică și experimentarea tehnologică.

4. Valoare pedagogică

Modulul îi ajută pe studenți să înțeleagă utilizarea instrumentelor digitale nu ca o performanță tehnică, ci ca parte a unui set de instrumente artistice. Acesta se bazează pe interacțiunea dintre inteligența artificială și munca creativă umană. Principiul "toate defectele împreună" permite reinterpretarea generațiilor imperfecte în concepte artistice.

5. Observație finală

Modulul M04 îi ajută pe elevi să își dezvolte gândirea creativă și independența artistică. Utilizarea instrumentelor nu este un scop, ci un mijloc: un proces care transformă fragmentarea în unitate, eroarea în caracter și tehnica în sentiment. Modulul este un exemplu al modului în care tehnologia și oamenii pot lucra împreună pentru a crea noi forme în arta digitală contemporană.

Anexa 5. Transcrierea modulului 1

Modul 01 transcriere

"Cunoști legătura dintre tine, semafor și imaginea generată de inteligența artificială? Bine, am înțeles, așa începe o glumă. Totuși, nu e vorba de asta acum, e vorba de tot ce vom învăța în acest curs. Undeva este legat de asta, vine de aici. Pentru că, prin completarea unui formular pe un site web, dovedești că ești om, adică declari că nu ești un robot. De asemenea, ai ajutat inteligența artificială. Sau, mai degrabă, ai învățat inteligența artificială. Și, desigur, vă puteți întreba: bine, dar cum? Ei bine, vom primi răspunsul la această întrebare în cadrul cursului, unde vom învăța și cum să creăm noi înșine conținut artistic. Desigur, putem dezbate - și sper că o vom face - dacă ceea ce creăm cu ajutorul inteligenței artificiale contează drept conținut artistic sau creație artistică. Și nu am fi nici primii, nici singurii în această dezbatere. Cu toate acestea, pentru a obține un rezultat frumos în final, trebuie mai întâi să învățăm să facem brainstorming, să creăm idei, să spunem o poveste. Iar în acest proces, apelăm la inteligența artificială pentru a ne ajuta să ne dezvoltăm ideile, să generăm conținut creativ, astfel încât, în final, să ne putem crea propriile povești, propriile scenarii. Și oricine este interesat și perseverent va putea să creeze un scurtmetraj sau o animație de la zero la sfârșitul cursului, fără nicio pregătire prealabilă sau aprofundată în regie, grafică, scenaristică sau narațiune. Sunt László Mihály, practic fotograf, designer grafic și editor de publicații. În ultimii ani am folosit din ce în ce mai mult inteligența artificială în munca mea. Acestea sunt cunoștințele pe care încerc să vi le transfer în acest curs. Urmați-mă!"

Ceea ce este interesant este pentru ce poate fi folosit acest GPT în primul rând? Ei bine, o mulțime de lucruri. Am pus laolaltă câteva exemple. De exemplu, există conversația. Nu știu dacă ați încercat vreodată pur și simplu să-l întrebați. De la lucruri banale până la întrebări științifice, iar GPT poate răspunde. Ar putea fi despre animale, spațiu, literatură, politică. Veți fi surprinși de răspunsurile frumoase pe care le veți primi. De asemenea, vă poate ajuta să învățați. Poate explica formule simple în fizică, poate explica anumite reguli matematice, ne poate spune despre evenimente istorice, dar ne poate ajuta și să facem o prezentare bună, de exemplu. GPT poate, de asemenea, să creeze conținut bun pentru noi în scris. Poate scrie povești, scrisori, poezii sau chiar versuri. Dacă nu știți cum să vă completați teza universitară, GPT vă poate ajuta și cu asta. Și nu știu dacă ați încercat asta, dar poate traduce și traduce bine. Produce traduceri destul de bune în multe perechi de limbi. Aș spune că rivalizează cu alte programe de traducere de pe piață. În același timp, dacă aveți aceste abilități de programare, GPT este, de asemenea, bun pentru a vă ajuta cu codul programului. De exemplu, l-am folosit de câteva ori când am găsit o eroare într-una dintre paginile web pe care le creasem și, în timp ce căutam o soluție, mi-am amintit că GPT ar putea fi o modalitate de a o repara. L-am copiat codul eronat și mi-a dat răspunsul corect în câteva secunde. L-am introdus și funcționează perfect.

Cum a fost învățat GPT? Ei bine, în primul rând, ca un prim pas, prin colectarea de date. Dezvoltatorii au colectat o mulțime de texte de pe internet. Cărți, articole, studii, chiar și pagini Wikipedia. Și au introdus aceste date în el. Al doilea pas a fost învățarea. GPT a examinat aceste texte și a învățat ordinea în care cuvintele se succed, iar apoi a urmat reglajul fin. Odată ce a devenit suficient de inteligent, dezvoltatorii l-au ajustat pentru a înțelege mai bine întrebările complexe și pentru a genera răspunsuri mai utile. Mai multe versiuni ale GPT au fost produse de-a lungul anilor. În 2018, a fost lansată prima versiune, care a arătat că AI poate scrie text. Un an mai târziu, în 2019, GPT-2 a fost mult mai inteligentă. A fost capabil să scrie texte mai lungi și mai clare, urmat în 2020 de GPT-3. În 2023, ei bine, atunci s-a produs big bang-ul, spun eu, când OpenAI a fost descoperit de lume,

pentru că OpenAI și modelul GPT pe care l-a creat existau încă de... înainte de asta. A captivat atât de mult lumea încât OpenAI a crescut vertiginos de atunci. Și astfel, în acest curs vom folosi platforma creată de ei, ChatGPTs. Este de fapt un... un model de limbaj optimizat special pentru conversații. Este foarte mult despre chat că putem conversa și este conceput pentru a putea răspunde la întrebări într-un mod asemănător cu cel uman, pentru a răspunde cu atenție și chiar pentru a conversa cu noi într-un mod prietenos.

*Așadar, să începem să cunoaștem ChatGPT. Deși bănuiesc că majoritatea dintre dvs. l-ați întâlnit deja, pentru aceia dintre dvs. care nu l-au întâlnit, vă vom oferi un rezumat foarte scurt sau un ghid rapid. În primul rând, tastați chat.openai.com sau chatgpt.com direct în bara de căutare a browserului dumneavoastră. Va apărea apoi o fereastră care vă va cere să vă conectați sau să vă înregistrați. Dacă nu v-ați înregistrat deja, o puteți face în câțiva pași, sau dacă aveți deja un cont, vă puteți conecta la contul dvs. prin Google, Microsoft sau Apple, iar apoi veți fi dus la ecranul care funcționează fără conectare, care este fereastra de text ChatGPT, unde pur și simplu puneți întrebări despre ceea ce ChatGPT are de oferit. Este fără sfârșit, chiar este. De la generarea de text, generarea de imagini, citirea conținutului, traducerea, desenarea, desenarea de diagrame, căutarea de zboruri, rezervarea de cazare și... nenumărate. Pentru moment, ne vom concentra doar pe generarea de text. Să încercăm să tastăm o cerere foarte simplă în caseta de text. ChatGPT va avea un timp mult mai ușor dacă nu dăm o comandă generică să-mi scrieți un text. Cu cât definiția este mai precisă, cu atât mai precis va fi răspunsul dat de ChatGPT. Și încă nu este perfect. Dacă nu suntem mulțumiți de rezultat, îl putem rafina. Putem să ne rafinăm linia de comandă și să încercăm, de exemplu, să tastăm *please write me a letter. Eu sunt șeful. Am zece angajați într-o companie mică și vreau să scriu o scrisoare de felicitare celor zece angajați ai mei pentru că au lucrat împreună și au dezvoltat compania timp de cinci ani. Tonul trebuie să fie optimist, plin de speranță, orientat spre viitor, fără promisiuni, dar încurajându-i totuși să rămână în companie. În întregime, nu depășiți 1500 de caractere. Și trimiteți această, această comandă la ChatGPT, și vedeți cât de frumos este răspunsul. Și geniul este că putem rafina acest lucru. Dacă nu suntem mulțumiți, spunem da, limbajul ar trebui să fie un pic mai formal, sau un pic mai prietenos, și regenerăm acel text. Vom face același lucru în lucrarea noastră actuală. Vom scrie un scenariu aici, așa că gândiți-vă la o poveste, imaginați-vă ceva și vom învăța cum să scriem un scenariu.**

Am rezumat în cinci puncte punctele cheie de care trebuie să ținem cont. Primul este arcul narativ. Arcul narativ al unui scenariu. Este de fapt scheletul structural al poveștii. El ghidează, intriga. Clasic, constă în trei sau cinci secțiuni principale. Prima este introducerea. Aici prezentăm lumea, personajele, conflictul. A doua este desfășurarea conflictului. Ei bine, de fapt aici, în soluția clasică, acesta este momentul în care protagonistul se confruntă cu diferite obstacole și tensiunea crește. A treia oară se ajunge la punctul culminant. Acesta este cel mai critic moment, în care protagonistul ia o decizie sau chiar ajunge la punctul culminant al poveștii. Apoi vine rezoluția, când conflictul este rezolvat și se formează consecințele. În cele din urmă, concluzia. Aici prezentăm noua situație, tragem o lecție sau arătăm imaginea finală. Al doilea punct de care trebuie să ținem cont este dezvoltarea personajului, deoarece protagonistul trebuie să treacă printr-o schimbare pe parcursul povestirii. Aceasta ar putea fi, de exemplu, o dezvoltare internă, în care el trebuie să-și învingă frica, trebuie să treacă printr-o maturizare emoțională. Ar putea fi o schimbare externă, pentru că ajunge într-o nouă poziție în societate, face noi conexiuni. Sau poate, dacă avem un erou, arătăm călătoria acestui erou. Curba de învățare în care acesta realizează ceva nou, învață ceva nou despre sine sau despre lume. De asemenea, merită să ne gândim la conflict sau la conflict. Acesta este de fapt forța motrice a poveștii, care poate fi un conflict interior, lupta interioară a personajului. Ar putea fi ceva precum îndoiala sau frica. Ar putea

fi un conflict extern, un conflict cu un alt personaj sau cu un factor de mediu, iar dacă nu, ar putea fi un conflict mai profund, un conflict social sau filosofic, ar putea fi o provocare la adresa unei idei sau a unui sistem. Al patrulea punct este rezoluția și consecințele. Aceasta este partea poveștii sau a scenariului în care conflictul este rezolvat și lumea ajunge la un nou echilibru. Poate fi un final pozitiv, când personajul reușește și situația este rezolvată. Poate fi un final deschis, când povestea te face să te gândești. Poate fi un final cu semnificații multiple. Sau poate fi o răsturnare de situație sau o surpriză. Aceasta se întâmplă atunci când o întorsătură neașteptată dă poveștii un sens nou. De asemenea, merită să includeți sau să vă gândiți la mici subtitluri, cum ar fi acestea. Aceasta ar putea fi tema și mesajul pe care dorim să le transmitem publicului. Cu această poveste, imaginile și atmosfera vor fi un aspect foarte important, modul în care imaginile susțin povestea. Dar vom ajunge la acest aspect puțin mai târziu, în procesul de creare a imaginilor. Este important să avem dialogul și narațiunea, deci dialogul și narațiunea, modul în care dialogul îl ajută pe erou să ducă povestea mai departe. Un alt aspect este gestionarea timpului, modul în care intriga se mișcă în ritm, dacă sărim în timp sau într-un mod liniar. Să ne gândim puțin la aceste aspecte. Să ne dăm seama de povestea noastră, pentru că vom scrie un scenariu pentru următoarea parte.

Hai să inventăm o mică poveste împreună. Eu o să inventez propria mea poveste și o să vă arăt asta doar ca exemplu. Dar vă sugerez să vă gândiți și voi la ceva. Un scenariu de film foarte scurt, de cinci minute, sau chiar doar o poveste de bază, și lăsați ChatGPT să creeze scenariul în sine sau să elaboreze povestea. Având în vedere cele de mai sus, îi vom cere apoi lui ChatGPT să scrie acest scenariu pentru noi și, eventual, să rafineze aspectele pe care le-am învățat pentru a ne oferi un răspuns mai precis. Să introducem acum un text în caseta de text a ChatGPT. Pentru a face acest lucru, să procedăm așa cum l-am pregătit deja și îl vom recupera. Aici, vreau să creez o poveste despre un cățeluș care are de fapt un suflet uman în el, doar manifestat sau trăind în corpul unui câine. Din această cauză, are multe conflicte și multe dificultăți. Cu toate acestea, este foarte interesant faptul că poate gândi ca o ființă umană, dar nu se poate exprima în același mod. Ce scenariu creează ChatGPT pentru noi? Să ne uităm aici, în timp ce eu vorbesc, algoritmul lucrează. Scrie dialoguri, creează conflicte, întocmește arcul narativ pe care tocmai l-am învățat și îl realizează. Aici am introdus comanda că vreau să fac o animație de cinci minute. Această animație de cinci minute este acum trasată, are și o descriere vizuală a lumii. Desigur, pot modifica aceste elemente dacă nu-mi plac sau dacă vreau să creez acest lucru într-un stil diferit. GPT se descurcă destul de bine aici, scrie un text destul de lung, iar apoi puteți opri videoclipul și citi mai detaliat ceea ce scrie. Acum, de exemplu, dacă acum că a terminat, îi pot sugera că... dialogul ar trebui să fie mai lung. Și mai vesel. Finalul poveștii ar trebui să aibă un final mai dramatic. Așadar, eu pot modifica povestea originală, iar GPT o va adapta pentru noi, astfel încât să obținem scenariul pe care ni-l dorim și să adaptăm scenariul la lumea vizuală pe care ne-am imaginat-o.

Așadar, să începem, cred eu, de la elementele de bază. Elementele de bază ale inteligenței artificiale. Nu vom intra prea mult în detalii, pentru că, pe de o parte, nu despre asta este vorba în acest curs, iar pe de altă parte, probabil că v-ați întâlnit deja cu inteligența artificială, chiar dacă nu neapărat în mod conștient. Pe scurt, inteligența artificială este un set de programe de calculator care sunt capabile să gândească, să analizeze, să învețe și să ia decizii. Ei bine, cam așa cum fac oamenii. Trebuie să vă gândiți la ea ca la un creier robotic foarte inteligent care ajută la rezolvarea problemelor. Acum să ne uităm la modul în care a fost inventat. Inventarea sa nu poate fi atribuită unei singure persoane, deoarece de-a lungul istoriei au existat multe discipline care au fost implicate în acest lucru, iar din fuziunea acestor discipline s-au născut discipline precum filosofia, matematica și informatica. Cu toate acestea, câteva persoane și idei remarcabile au deschis calea pentru dezvoltarea inteligenței

artificiale. Din motive de simplitate, mă voi referi de acum înainte la aceasta ca la IA. Bazele filosofice și matematice timpurii au fost puse în principal de filosoful grec Aristotel. El a pus bazele teoretice ale gândirii automate prin sistematizarea logicii și a raționamentului deductiv. Ulterior, René Descartes a promovat o viziune mecanicistă a gândirii umane, care a furnizat fundamentele ulterioare pentru un model logic al inteligenței. Și apoi sărim din nou în secolul al XX-lea, când îl avem pe Alan Turing, care este considerat părintele inteligenței artificiale. El a pus bazele teoretice, deoarece în 1936 a publicat Universal Turing Machine, care poate rezolva orice problemă matematică, iar în 1950 a creat un test cunoscut de posteritate ca Testul Turing. Acesta este un test care verifică dacă o mașină se poate comporta ca și cum ar fi o ființă umană. La Conferința de la Dartmouth din 1956, John McCarthy a stabilit obiectivele și cadrul cercetării în domeniul inteligenței artificiale. El a fost cel care a dezvoltat limbajul de programare LISP! limbaj de programare care a devenit unul dintre principalele instrumente ale inteligenței artificiale. În primele zile ale IA, cercetătorii au modelat gândirea umană sub forma unor sisteme simbolice. Această abordare se baza pe programarea bazată pe reguli și pe raționamentul logic. În 1956, un grup de oameni de știință precum John McCarthy și Alan Turing s-au reunit și au spus: haideți să facem mașini care pot gândi ca oamenii. Și acesta a fost începutul nașterii inteligenței artificiale.

Cum ne imaginăm că funcționează inteligența artificială? Ei bine, este un pic ca un copil mic care învață constant. Mai întâi trebuie să îl înveți totul, iar apoi va fi capabil să înțeleagă lucrurile. Iar pe baza acestei înțelegeri, el trage concluzii și ia decizii. Inteligența artificială învață dacă i se arată multe exemple. De exemplu, dacă vrem să o învățăm să recunoască câinii. Acest lucru se face arătându-i o mulțime de imagini cu câini și spunându-i că este un câine pentru fiecare imagine. Inteligența artificială observă apoi exemplele și începe să caute reguli. De exemplu, își dă seama că, de obicei, câinii au patru picioare, două urechi și o coadă, iar data viitoare când va vedea o nouă imagine cu unul dintre acestea, va încerca să decidă dacă este un câine. Astfel, dacă îi arătăm un copac sau îi arătăm o mașină, va ști că nu este un câine. În același mod, acesta învață din greșelile sale. De exemplu, dacă AI-ul face o greșală, îl vom corecta astfel încât nu, nu este un câine, este un copac, este o mașină, este o pisică. Și astfel, data viitoare le veți putea deosebi mai bine. Și apoi ne întoarcem la semafor, pentru că milioane sau miliarde de oameni au folosit această funcție, iar numărul de ori de câte ori au dat clic pe semafor sau pe motocicletă, numărul de ori am dat informații AI-ului, învățându-l cum arată acel obiect sau acea ființă vie. Diferite unghiuri, iluminare diferită, dimensiuni diferite, și toate acestea au fost informații pentru inteligența artificială. Același lucru se face și cu introducerea datelor din imagini. Pentru a arăta unul câte unul detaliile pentru a învăța inteligența artificială. Îmi amintesc că acum câțiva ani, ei bine, aproape cred că acum zece ani, internetul umplea foarte încet Facebook. Atât de încet încât imaginile nu mai apăreau și atunci am observat pentru prima dată că imaginile erau înlocuite cu scurte legende. Și știți ce spuneau legendele? Ce era în poză? A fost un lucru foarte înfricoșător, pentru că nici măcar nu văzusem fotografia, și era ca și cum cineva ar fi scris pe acele fotografii ceea ce se arăta. Pe atunci încă lucram ca jurnalist și eram obișnuit să fiu nevoit să scriu legende pentru fotografii, mai ales când lucram pentru agențiile foto. Cine apare în fotografie, la ce eveniment a fost făcută fotografia, unde s-a întâmplat, când. Mici detalii de genul ăsta. Dar aici nu era vorba de asta, ci de faptul că fotografia era cu, nu știu, un bărbat de vârstă mijlocie cu un copil și un câine în soare. Erau mici descrieri de genul ăsta, era doar o curiozitate, nici eu nu mă întâlneam cu inteligența artificială la acea vreme. Mai târziu, evident că a avut sens și, începând să generez eu însumi imagini, acum știu cum funcționează, și vom ajunge la asta mai târziu.

Unde putem folosi inteligența artificială? Ei bine, există o mulțime de lucruri în care poate fi folosită și adesea ne ajută în viața de zi cu zi fără să ne dăm seama că folosim inteligența

artificială. În smartphone-urile noastre, de exemplu, pentru că dacă folosim, de exemplu, Siri sau Google Assistant, este vorba de fapt de inteligență artificială la lucru. Ea este cea care înțelege, să spunem, ce vrem noi. Dar unii oameni joacă jocuri video și, de exemplu, în jocurile video, faptul că avem un personaj și acesta face anumite lucruri este un lucru, noi îl controlăm. Dar cum se raportează dușmanul cu care ne confruntăm, să zicem, la noi? Ei bine, aceasta este inteligența artificială. Pentru că inteligența artificială este cea care gândește și creează strategii, creează strategii împotriva noastră. Sarcina noastră este să formăm o strategie împotriva ei. Și din acest joc învață constant. Pentru că ne jucăm și o învățăm, învățăm. Este foarte interesant! Dar vă amintiți când vă uitați la recomandările de filme pe serviciile de streaming precum Netflix. Ce vedeți? Toate filmele care sunt susceptibile să ne intereseze. Deci, de asemenea, recomanda pe Netflix că sunt susceptibile să vă intereseze. Dar de unde știi? Ei bine, pentru că ne cunoaște obiceiurile de vizionare a filmelor, ne cunoaște gusturile. Toate acestea sunt informații pe care nu i le spunem, nu i le furnizăm, dar prin vizionarea unei anumite cantități de conținut, poate trage concluzii și genera conținut similar pentru noi. La fel se întâmplă și cu publicitatea. Dacă ne uităm la orice pagină de pe Facebook, scuze, orice pagină de pe internet, și vedem reclame, acea pagină poate măsura dacă petrecem timp, dacă ne uităm la acea reclamă, dacă facem clic pe ea, dacă suntem interesați de ea, iar dacă o facem, va genera conținut similar pentru noi data viitoare. Putem face același lucru pentru roboți. Roboții sunt asemenea aparatelor electrocasnice. Cel mai simplu dintre acestea este, să zicem, aspiratorul robot din casa noastră, care este programat să facă anumite lucruri și nu gândește, dar din datele care îi sunt furnizate, ce decizie va lua atunci când va întâlni un obstacol, un pic de murdărie, nu știu, o scară, un covor? Îl ocolești, mergi pe el, îți iei mătura, mopul. Containerul tău se umple, te duci și îl golești. Toate acestea sunt sarcini care i-au fost preîncărcate. Deci și aici intervine inteligența artificială. Și ceea ce este interesant, și ceea ce va fi și mai interesant în viitorul nu foarte îndepărtat, sper eu, este medicina. Imaginați-vă cât de multe date sunt disponibile pentru medicină sau pentru inteligența artificială asistată de umm de medicină. Toate diagnosticele, toate descoperirile care au fost înregistrate în ultimele decenii, să spunem. Ei bine, dacă toate acestea sunt sculptate și soluțiile la acestea sunt predate și inteligenței artificiale, ei bine, va fi o explozie uriașă. Utilizarea inteligenței artificiale în domeniul medicinei și al științei medicale. De ce este atât de special? În primul rând, pentru că învață foarte repede. Un mic dezavantaj este că precizia sa nu este încă sută la sută fiabilă. Veți vedea când veți genera text, imagini sau videoclipuri că face greșeli. Putem fi indulgenți cu el, deoarece întregul proces este încă o fază de învățare. Acum inteligența artificială învață. Acum va lua datele pe care le primește și le va transforma în conținut pentru noi. Acesta este motivul pentru care oamenii ar putea avea șase degete, de exemplu, sau acestea ar putea fi încurcate atunci când generăm o imagine. Acesta este motivul pentru care atunci când generăm text, de exemplu, acesta este fals. El nu ne spune că nu știe răspunsul sau nu ne dă răspunsul, dar vine cu un alt răspuns care pare autentic, dar dacă îl verificăm puțin, se dovedește că nu este real, așa că trebuie să îl învățăm care este versiunea corectă a acestuia. Celălalt avantaj este că poate fi folosit pentru o mulțime de lucruri. Am menționat câteva dintre ele aici înainte, dar dacă ne uităm doar la activitățile noastre zilnice, gândiți-vă cât de mult ne ajută în munca noastră. Ne ajută să lucrăm, ne ajută să învățăm, ne ajută să ne jucăm, ne ajută să navigăm și va deveni o parte extraordinară din viața noastră de zi cu zi fără ca noi să ne dăm seama.

Permiteți-mi să vă dau un exemplu simplu de funcționare a inteligenței artificiale. Imaginați-vă o mașină care coace o pizza. Această mașină învață ce fel de pizza ne place. Primul pas este să colecteze date. Îi spunem că îmi place pizza cu brânză, dar nu-mi plac ciupercile pe ea, de exemplu. Mașina învață acest lucru. Știe că nu trebuie să pună ciuperci pe pizza pentru că îmi plac ciupercile, așa că data viitoare îmi va face numai și numai pizza cu brânză. Și ajungem la etapa de luare a deciziilor. Pentru că dacă, de exemplu, îi spun

mașinii că vreau o pizza nouă, îi punem o nouă condiție, cum ar fi roșiile. Iar roșia nu se afla în baza sa de date de învățare înainte. Nu i-am spus niciodată ce să facă cu roșiile, și începe să se gândească. Dacă nu-mi plac ciupercile, îmi plac roșiile? Și apoi ia o decizie în acest sens. De exemplu, el poate lua o decizie A sau B. Da, îmi place. Apoi adaugă roșia. Dacă îmi place acea roșie și o mănânc, el va interpreta asta ca pe o fază de învățare. Va învăța că da, nu-i plac ciupercile, dar îi plac roșiile, așa că de acum încolo îi pot face o pizza cu topping de roșii. Dar dacă o arunc înapoi și îi dau acest semnal că nu, nu-i plac roșiile, va lua și asta ca un input și nu-mi va mai face o pizza cu roșii data viitoare. Acesta este un exemplu foarte simplu al modului în care inteligența artificială se adaptează la noi. Deci acesta este un... Este ca un creier de mașină foarte inteligent care este programat să ne facă viața mai ușoară. Funcționează învățând din greșelile noastre, învățând din exemplele noastre, căutând reguli și luând decizii pe baza acelor reguli.

Acum să analizăm pe scurt și modul în care AI învață cum arată o imagine. Am menționat acest exemplu de semafor mai devreme. Voi explica un pic despre, um, colectarea datelor de exemplu. Asta înseamnă să-i arătați exemple, să-l învățați exemple. În primul rând, trebuie să hrăniți AI-ul cu o mulțime de imagini între ghilimele. Dacă vrem ca AI-ul să fie capabil să deseneze un pisoi pentru noi, de exemplu, trebuie să îl învățăm cum arată un pisoi. Îi arătăm milioane de imagini cu pisoi. Îi arătăm cum arată pisoiul în alb și negru, cum arată în culori, în diferite ipostaze, în diferite stiluri. Toate acestea sunt intrări pentru ea. Apoi ajungem la punctul în care inteligența artificială începe să caute reguli. Mai exact, va recunoaște modele, se va uita la diferite imagini și va căuta modele în ele. De exemplu, pisicile au urechi, au coadă și, ei bine, au mustăți. Blana lor poate avea diferite culori, poate fi albă, neagră, cu pete sau tabby. Iar inteligența artificială învață ce au imaginile în comun și ce este diferit. Și aici intervin rețelele neuronale, mai exact, pentru a învăța caracteristicile imaginilor. Acest lucru se realizează prin descompunerea acestor imagini în fragmente mici, pixeli, și prin învățarea din acestea. Rețelele neuronale funcționează precum neuronii din creierul uman, recunoscând forme simple, cum ar fi linii sau cercuri la diferite niveluri, și apoi lucruri mai complexe, cum ar fi capete de pisici. Și apoi ajungem la modul în care inteligența artificială generează o nouă imagine. Ei bine, atunci când învățăm inteligența artificială cum arată o pisicuță, aceasta devine capabilă să creeze o nouă pisicuță în propria imaginație, în ghilimele. Nu copiază o imagine existentă, ci creează una complet nouă. Pe baza regulilor pe care le-a învățat deja dinainte. Mai întâi pornind de la puncte aleatorii ca acestea, pe care le numim zgomot. El pornește de acolo și creează treptat o imagine din ce în ce mai clară. Să ne imaginăm că avem o pânză albă, spunem că vrem o pisică, iar el începe să schițeze, apoi adaugă detalii, stiluri, alege stiluri și creează o operă de artă pentru noi. Funcționează invers, și așa a început inteligența artificială să genereze imagini în primul rând. I s-a arătat o imagine. Au spus, da, iată o pisicuță. Și apoi, treptat, s-a adăugat zgomot, s-a adăugat zgomot, s-a pixelat. În cele din urmă, arăta ca un ecran de televizor atunci când nu exista nicio emisiune. Este o imagine cu mici puncte gri și albe. Dar mașinii i se spunea în continuare că există un pisoi în ea. Acum, același lucru a început să funcționeze în sens invers. A transformat pixelii într-unul singur; o frumoasă operă de artă. Și în cele din urmă, ei bine, aici intră în scenă, aici intră în scenă controlul și, odată cu el, rețelele adverse generale, GAN pe scurt. Într-un astfel de caz, poate fi împărțit în două părți. Există generatorul. Aceasta este partea care încearcă să creeze o nouă imagine. Și există discriminatorul, controlerul. Acesta este cel care spune dacă imaginea generată arată bine și seamănă cu o imagine reală. Dacă acest discriminator spune că imaginea nu este suficient de bună, generatorul pornește din nou și lucrează, lucrează până când, în cele din urmă, produce o imagine perfectă.

Pentru ce este folosită generarea de imagini prin inteligență artificială? Ei bine, pentru o

mulțime de lucruri. Ei bine, în primul rând, arta și divertismentul sunt unul dintre marii beneficiari, deoarece inteligența artificială poate crea picturi, desene, grafică, chiar benzi desenate uimitoare. Dar, în același mod, ne întoarcem la jocurile video. Și acolo, AI poate proiecta noi personaje sau noi locații, astfel încât nu trebuie să fie desenate de un grafician, pentru că AI poate face acum ca noi personaje și noi locații să apară în timp real într-un joc video. Putem folosi generarea de imagini de către AI în filme și animații, de exemplu, și vom exersa acest lucru. Aceasta ne poate ajuta să creăm efecte speciale sau fundaluri animate, dar o putem folosi și pentru a anima personaje. Îi putem mișca gura în felul în care vorbește, mișcările ochilor, expresiile faciale la nesfârșit. Singura limită este imaginația ta. Bineînțeles, a-- poate fi folosit în design și în industriile creative. De exemplu, arhitecții au început să îl folosească pentru a crea desene vizuale. Designerii de modă îl folosesc pentru a-și crea hainele. Și nu în ultimul rând, există adăugarea de date. Dacă nu există suficiente date pentru un proiect, cum ar fi o cercetare medicală, AI poate genera noi modele pentru a ajuta cercetarea. Cam atât despre generarea de imagini de către inteligența artificială, iar într-un moment vom ajunge la modul în care putem genera text.

De asemenea, suntem încă la introducere și la partea teoretică. Și cum vom folosi generarea de text alături de generarea de imagini, să ne uităm mai întâi la modelul lingvistic pe care îl vom folosi, GPT. Ei bine, să începem cu ceea ce este GPT. Vine de la Generative Pretrained Transformer, care este un model lingvistic bazat pe inteligență artificială. Aceasta înseamnă că GPT poate înțelege, procesa și genera text. Aproape ca și cum ar fi fost scris de un om, un om. Acum să ne uităm pur și simplu la ce înseamnă acest lucru și cum funcționează. Modul de a ne gândi la asta este că avem unul, un creier de robot de text care a citit o mulțime de cărți, o mulțime de articole, o mulțime de conținut web. Deci acest robot este capabil, pe de o parte, să înțeleagă textul. Aceasta înseamnă că, dacă îi punei o întrebare, vă poate răspunde imediat. Poate scrie un text nou și trage concluzii, ceea ce înseamnă că face conexiuni între lucruri și vine cu idei noi. Să vedem cum funcționează GPT. Din GPT, G este generativ. Aceasta înseamnă că poate genera texte noi. De exemplu, dacă îi spui să scrie o poveste despre un câine vorbitor, G din GPT este responsabil pentru crearea unei povești. Partea P și partea PT din pretrained înseamnă că el a învățat deja multe lucruri în avans. Dezvoltatorii i-au arătat o mulțime de cărți, articole și texte de pe internet. A învățat cum funcționează limba, nu doar o limbă, ci multe limbi ale lumii. Cum să facă propoziții și ce cuvinte să folosească pentru un anumit subiect. Mai înseamnă și ce fel de limbaj folosim. Poate fi un limbaj științific, putem folosi chiar un limbaj de nivel de grădiniță. Vom analiza acest lucru în practică, cum să îl configurăm. Și ultimul T al GPT, transformatorul este o tehnologie specială care ajută GPT să înțeleagă contextul textelor. De exemplu, dacă îi spunem că câinele a mers în pădure și a găsit o minge, GPT știe că câinele este cel care merge în pădure, iar mingea este obiectul pe care l-a găsit, nu invers. Acesta este motivul pentru care poate, de exemplu, să dea răspunsuri complexe și logice."

Anexa 6. Transcrierea modulului 2

Modul 02 transcriere

"Bună! M-am întors și continuăm cursul nostru de Arte și Inteligență Artificială. După ce am aruncat o privire în lumea captivantă a generării de text, acest modul ne va duce la o parte și mai captivantă, și anume procesul de creare a imaginilor din text.

Nu mă înțelegeți greșit! Nu este vorba că ChatGPT este plictisitor, de fapt este! Acesta oferă o mulțime de posibilități, iar noi abia am zgâriat suprafața. Dacă continuați să vă jucați cu el, să îl încercați în continuare, veți putea săpa din ce în ce mai adânc în el și, în cele din urmă, poate deveni chiar captivant.

Oferă atât de multe posibilități interesante. Dar imagistica, ei bine, asta este o altă lume. Lucrul minunat este că poate genera conținut vizual deosebit de bun pentru cei care, ei bine, să spunem că nu au un pic de Picasso în ei.

Cu alte cuvinte, nu au aptitudini speciale de desen, nu au pregătire fotografică, ci doar o imaginație care plutește bine și pot fi produse rezultate uimitoare. Desigur, ai nevoie de altceva, iar acesta este un bun îndemn, dar dacă ajungi la miezul problemei, este mult mai ușor.

Mai jos, vom arunca o privire la cele mai populare instrumente de generare a imaginilor AI. Care sunt punctele lor forte, care sunt caracteristicile lor. Apoi vom învăța cum să generăm o imagine în aplicația Discord utilizată în acest curs.

Și aici vom aduce generatorul de imagini MidJourney. Vom aprofunda puțin această platformă. Pentru a putea crea imagini la sfârșitul cursului și apoi, folosind diversele solicitări și parametri de rafinare încorporați în acesta, pentru a crea imagini și grafice pe care le putem folosi la final pentru a crea animații.

Să încercăm să vedem cum putem genera o imagine. Să începem în sfârșit să creăm ceva! Așa cum am menționat mai devreme, începem acest proces cu linia de comandă prompt /imagine.

Apoi tastați /imagine... Dacă tastăm IM, ne va oferi deja ce putem tasta. Acum este fie că facem clic sau apăsăm tab și apoi va tasta, va continua la /imagine prompt.

Și practic de aici începe munca noastră. Ce generăm? De exemplu, în atelierul meu am vorbit despre doamna cu părul roz. Acum acesta va fi un experiment bun pentru a vedea cum să generăm asta. Poate vă amintiți că unii dintre voi ați încercat deja în timpul atelierului. Roșu... nu roșu, îmi pare rău, dar doamna cu părul roz într-o ținută de motociclist, în vârstă de optzeci și trei de ani, este generată de DALL-E, poate ați încercat Leonardo. Să vedem ce poate face Midjourney. Cu Midjourney, trebuie să scrieți promptele în limba engleză, dar dacă aveți probleme cu asta, nicio problemă, o puteți face cu o aplicație de traducere sau cu ChatGPT. Vom cere ChatGPT să traducă acest prompt în engleză și îl vom lipi aici. Ei bine, să începem cu o descriere foarte simplă.

Bine, am scris în engleză că o doamnă în vârstă de 83 de ani cu părul roz stă într-o cafenea purtând un ham de motociclist din piele. Este un prompt foarte simplu.

O să apăs pe ea, să vedem ce face cu ea. Ce va face Midjourney cu asta.

A început deja, lucrează relativ repede și în câteva momente ne va prezenta patru variante. Vom vedea cum iese, pentru că am învățat că face o imagine din pixeli sau face o imagine din zgomot.

Așadar, iată cele patru variante. Fotografii practic, pentru că nu am specificat ce stil dorim. Vom putea să le modificăm, dar rezultatul final nu este prea rău.

Putem alege apoi pe care dintre cele patru dorim să o mărim. Corect, adică U1, U2, U3, U4. Sau dacă vrem variante diferite, ei bine, de exemplu, acum putem cere o variantă diferită pentru prima. Și se va genera una complet nouă pentru noi.

Iată. Avem patru versiuni diferite. Vă amintiți? Aici am avut-o pe cea din stânga sus, iar el a făcut astea. Puteți vedea că fundalul este practic foarte asemănător.

Lumini blânde și plăcute în fundal. Acum, dacă doriți să modificați acest lucru, puteți copia acest mic prompt. Și apoi vom tasta /image prompt din nou, îl vom lipi aici.

Și apoi aici devine interesant, unde puteți specifica diferiți parametri în funcție de ceea ce doriți să obțineți. Sau putem tasta aici în ce stil vrem să vedem acea imagine. Ce dimensiune, la ce scară, mai specific? Ce culori? Putem alege orice. Deci, de unde începem? Să începem cu scara. Poate ați mai văzut comanda --ar. Aceasta este prescurtarea de la raportul de aspect.

Acum să încercăm cum ar arăta dacă, de exemplu, am cere acest lucru într-un format 16:9. Este foarte important ca după ce tastați promptul, să lăsați un spațiu, deci o pauză, apoi două liniuțe mici și apoi --ar.

Tot spațiu și apoi aici scriem șaisprezece cu nouă și apoi dăm un enter. Apoi robotul Midjourney începe să lucreze din nou și creează această doamnă cu părul roz într-o scară complet diferită.

Și iat-o. Acestea sunt gata. Vedem că acestea sunt acum în modul peisaj. Acum, dacă doriți să creați una pentru Instagram sau la dimensiunea unei povești, puteți juca același joc.

--ar, iar apoi vă vom oferi un raport de 3:4 aici. Sau, dacă vă gândiți în termeni de rezoluție, îi puteți da și 1080:1920.

Midjourney va fi capabil să interpreteze și asta. Veți vedea că l-a convertit la 9:16. Este practic același raport de 16:9, dar în modul static. Am arătat acest lucru astfel încât să poată decoda acest raport în pixeli.

Și apoi a făcut dimensiunea poveștii. Aici sunt diferitele versiuni. Toate sunt randări foarte realiste și nici măcar nu am intrat încă în detalii, pentru că aici vă putem da și de exemplu, ce optică a fost folosită pentru a face acea fotografie.

Putem spune, de exemplu, că este o cameră de 50 de milimetri cu un obiectiv, voi spune, cu o diafragmă de 1,4, cu un ISO de 200. Aceste detalii tehnice sunt mai mult pentru oamenii care sunt obișnuiți să seteze aceste valori pe aparatul lor foto sau în aplicația foto a telefonului lor.

Vă puteți juca cu adâncimea de câmp, distanța focală, evidențierile, umbrele și, în același mod, puteți seta că, doriți să aveți puțină lumină solară, doriți să aveți niște umbre, doriți să aveți, nu știu, un fundal sugestiv, cât de mult ar trebui să fie spălăcit fundalul?

Putem intra în toate micile detalii, dar vom intra în ele în secțiunea următoare.

Așadar, să ne uităm la instrumentele și platformele de inteligență artificială, de imagistică, existente în prezent pe piață. Voi enumera câteva. Nu, nu le ierarhizez, le menționez în funcție de familiaritatea sau prevalența lor, dar sunt zeci și, ei bine, nevoile fiecăruia variază în ceea ce le privește.

Unul dintre cele mai promițătoare și inovatoare este Leonardo, care este deosebit de util pentru profesioniștii din industriile creative, deoarece le permite să genereze lucrări de artă unice, ilustrații sau alt conținut vizual relativ rapid.

Datorită modelului Photo Real, Leonardo este capabil să genereze fotografii realiste și se spune că rivalizează cu calitatea MidJourney. Una dintre caracteristicile sale cele mai remarcabile este că combină o interfață utilizator ușor de utilizat cu opțiuni de gestionare detaliate.

Utilizatorii pot specifica imagini de referință, pot determina modul în care AI le utilizează, controlând în același timp dimensiunea, scara și aspectul imaginii, inclusiv setarea unui fundal translucid.

Aceasta este considerată o opțiune relativ unică sau rară. Ideograma este un instrument care iese în evidență prin faptul că urmează indicațiile și instrucțiunile noastre extrem de precis și are capacitatea unică de a suprapune text pe imagine.

Veți constata că alte aplicații de generare a imaginilor nu sunt capabile să urmărească cu acuratețe aceleași texte pe care le introducem pentru a fi plasate pe imaginea generată. Dar Ideogram poate face acest lucru și vă poate ajuta foarte mult în proiectarea logo-urilor, de exemplu, cu rezultate foarte creative.

Și puteți genera nu numai logo-uri, ci și afișe, postere, flyere, nu știu, felicitări. Și, de asemenea, ceea ce face parte din unicitatea sa este că are palete de culori și un așa-numit stil de design care este mai puțin disponibil decât concurenții săi.

Aici, la Ideogram, avem o caracteristică canvas. Aceasta vă permite să editați și să modificați imaginile generate cu instrucțiuni text suplimentare. Excelent pentru corectarea ulterioară a textului sau a modelelor grafice.

Una dintre cele mai interesante caracteristici ale Ideogram este acest Magic Prompt, care vă permite să explicați promptul cu mult mai multe detalii pentru a-l face să se potrivească și mai bine viziunii noastre.

Al treilea instrument de generare a imaginilor este unul pe care probabil l-ați încercat deja, deoarece este încorporat în OpenAI și în cadrul său ChatGPT. Acesta este DALL-E. Este unul dintre cele mai avansate instrumente de generare a imaginilor, capabil să genereze imagini detaliate și creative bazate pe descrieri text.

Cea mai recentă versiune generează acum imagini mult mai realiste și sofisticate. Apoi există Stable Diffusion, un model open source de generare a imaginilor. Acesta este foarte personalizabil și poate genera imagini în diferite stiluri artistice.

De asemenea, oferă dezvoltatorilor posibilitatea de a-și crea propriile modele. Dar să menționăm platforma Tengr.ai, dezvoltată în Ungaria! Aceasta poate fi ideală pentru marketeri, designeri grafici, creatori de conținut sau chiar artiști care sunt capabili să genereze idei noi și creații unice.

Platforma lor este, de asemenea, foarte intuitivă, relativ ușor de utilizat, dar partea bună este că o poți regla foarte precis, astfel încât să obții rezultate foarte bune.

Unii oameni jură pe Runway. Acesta poate genera acum nu numai imagini, ci și alt conținut multimedia, cum ar fi videoclipuri sau sunete. De asemenea, poate fi deosebit de util pentru profesioniștii creativi.

Există un instrument ușor de utilizat pentru generarea AI numit Night Cafe Studio. Aici, este un instrument care oferă mai multe stiluri și algoritmi și, de asemenea, generează imagini pe baza unor indicații text.

Apoi, unul foarte interesant este Deep Dream Generator. Acesta este un instrument bazat pe tehnologia Deep Dream de la Google, care generează mai ales imagini suprarealiste și de vis. Îi puteți cere imagini în diferite stiluri artistice.

Și apoi ajungem la MidJourney, care este, ei bine, ai putea spune că este mai mult un generator de imagini AI pentru utilizatorii mai avansați. Acesta vă oferă un grad ridicat de realism și un control considerabil asupra imaginilor pe care le creați.

Puteți genera imagini care arată ca și cum ar fi fost realizate cu un aparat foto. Mai mult, MidJourney a fost unul dintre primele generatoare care a rezolvat problema aspectului natural al degetelor de la mâini și, ei bine, este unul care a depus întotdeauna eforturi pentru reprezentarea umană realistă.

Vă amintiți când aceasta era problema de început cu imaginile generate de AI? Că degetele erau toate încurcate? Oamenii aveau adesea șase, opt, zece degete? Și doar o paranteză. Știți de ce se întâmplă asta? În multe dintre imagini, sau în majoritatea fotografiilor din care a învățat MidJourney, vedeai mâinile așa cum se țineau de mână sau erau împreunate. Acum, când generează aceste imagini, le ia ca bază și nu știe încă, sau nu a putut să le separe.

Acum, în versiunea 6.1, el a eliminat în mare parte acest lucru. Foarte puține dintre aceste erori sunt făcute. Cu toate acestea, tot în această versiune, el a reușit să introducă noi texturi ale pielii pentru a îmbunătăți și mai mult reprezentarea umană.

Și bine, cu siguranță se vede, deoarece în versiunile anterioare, în versiunile anterioare textura pielii era destul de artificială. Acum am menționat-o pentru că arată ca un portret făcut cu un aparat foto. Și ceea ce este cu adevărat minunat la MidJourney este cantitatea de control în mâinile utilizatorului.

Deoarece puteți utiliza comenzi parametrice pentru a face trimitere la stilul unei alte imagini sau chiar al unui personaj și pentru a transforma complet aspectul imaginii generate. Vom vedea, vom încerca acestea și vom intra în detaliile modului de utilizare a MidJourney.

În continuare, vom vedea cum să folosim Discord, cum să invităm robotul MidJourney acolo și cum să ne înregistrăm pentru MidJourney și să începem să folosim MidJourney.

Nu este nevoie să vă vorbesc despre Discord și despre cum să instalați Discord, deoarece ați avut deja nevoie de această platformă de chat pentru atelierul online anterior, deci este instalată și funcționează pe toate computerele dumneavoastră.

Cu toate acestea, merită să vă creați un cont Midjourney, astfel încât să putem merge mai departe și să ne păstrăm propriul conținut pe care îl generăm. Tastați midjourney.com în browserul dvs. Și vi se va prezenta un ecran de pornire relativ special. Un pic matriceat, un pic IT. O cavalcadă de numere, litere.

Și aici, în colțul din dreapta jos, este un buton de abonare sau de conectare. Iar în colțul din stânga jos, există documentație și un buton de explorare. Înainte de a vă autentifica, ați putea dori să vă jucați pe aici făcând clic pe butonul Explore sau Discover.

Puteți găsi câteva lucrări foarte interesante care au fost create aici, în cadrul aplicației Midjourney. Dacă faceți clic pe aceste imagini, puteți vedea, de asemenea, în partea dreaptă a imaginii, ce îndemnuri au fost folosite pentru a le crea.

Le puteți studia și vă puteți inspira din ele în cele ce urmează sau în munca noastră. Apoi, revenind la ecranul principal, selectați butonul Abonare. Aici vă puteți înscrie cu un cont Google sau cu contul Discord.

Deoarece avem deja un cont Discord, sunt doar câteva clicuri. Apăsați continuare cu Discord și acum sunteți conectat la aplicația Discord.

Cum putem utiliza Discord sau invita Midjourney să facă parte din contul nostru? Dacă sunteți conectat la Discord, veți vedea o bară de pictograme aici în stânga, o bară verticală de pictograme, iar în partea de jos a acesteia se află această mică pictogramă de busolă din spate. Aceasta este pictograma de descoperire. Faceți clic pe ea și veți vedea serverul pentru Midjourney în partea de sus a listei de servere prezentate. Dacă faceți clic pe acesta, îl puteți adăuga imediat. Acceptați termenii și condițiile și veți vedea apoi pictograma pentru Midjourney în pictogramele de meniu din partea stângă. Dacă faceți clic pe ea, primul lucru la care veți fi dus este sala de informații Getting Started, unde vi se va prezenta de fapt documentația și comenzile pe care le veți putea utiliza.

Mai jos sunt diverse anunțuri, aici postează mai ales administratorii, veți afla ce este nou, dacă urmează o actualizare, cum să o configurați, ce camere noi au fost create, au fost create.

Și aici puteți naviga mai departe între diferitele camere. Și merită să derulați în jos la grupurile de începători. Veți vedea că există mai multe dintre acestea. Puteți selecta oricare dintre celelalte camere și apoi puteți derula prin creațiile de aici.

Creațiile pe care le-au creat alți utilizatori. Cu un cont Midjourney gratuit, de fapt puteți crea doar aici. Dezavantajul acestui lucru este că există un conținut vizual relativ limitat care poate fi generat.

Aici puteți genera douăzeci și cinci de imagini pe zi, iar dacă alegeți pachetul următor, puteți genera două sute de imagini pe zi. Dar puteți experimenta cu acest pachet de bază. Așa cum

am menționat, puteți introduce aceste comenzi în acest grup Newbie. Înainte de a începe să le folosiți, vă sugerez să vă uitați la ceea ce a fost creat în ultimul minut sau în ultima jumătate de oră.

Motivul pentru care dau un interval de timp atât de restrâns este pentru că există o mulțime de utilizatori, iar aceștia sar imediat în sus și în jos pe conținutul creat. Așadar, nu ne putem întoarce până la început, dar putem fi totuși surprinși de o creație remarcabilă.

Și putem vedea, de asemenea, ce îndemnuri au fost folosite pentru a o crea, cum poate fi rafinată. Și, în cazul în care ne vine curajul să o încercăm noi înșine, veți vedea că există o secțiune de text în partea de jos.

Aici este locul unde, dacă începeți să tastați slash, care este semnul per, și începeți să tastați imagine. Dar, de fapt, dacă ați tastat deja im, primul din sugestii va fi prompturile imagine.

Acum, în Midjourney, aceasta este linia de comandă de bază care invită serverul să intre în acțiune. Fără ea, indiferent ce comandă sau prompt tastați, acesta nu va fi capabil să o interpreteze.

Deci, dacă este acel prompt imagine, săriți peste el și începeți să tastați pentru a genera orice imagine, o... nu știu, o pădure întunecată cu un răsărit de lună, nu va face nimic în Discord.

Cu toate acestea, dacă o prefixați cu /imagine prompt, va începe să o genereze. Și aici scrieți /imagine prompt, iar apoi în engleză creați textul din care doriți să generați conținutul.

Vom continua într-o clipă să vedem ce comenzi putem da.

Este tentant să ne apucăm imediat de treabă, dar vă sugerez să ne familiarizăm mai întâi puțin cu Discord și Midjourney, iar apoi vom trece la generarea imaginilor.

Am să vă arăt câteva animații de bază, și nu doar animații de bază, ci pe interfață, ce puteți face. Dacă vă uitați, vom tasta comenzi în această mică fereastră de chat sau fereastră de mesaje, aici.

Și întotdeauna începem aceste comenzi cu o bară oblică sau un semn per. Dacă introduceți acest lucru, și veți vedea că oferă deja comenzile pe care le folosim frecvent. Printre acestea se numără imagine, describe, info, settings sau subscribe.

Ei bine, dacă începeți cu /settings și apoi apăsați enter, veți primi o ofertă despre cum să utilizați Midjourney. Ce versiune dorim să folosim?

În acest moment Midjourney este la versiunea 6.1. Aceasta este cea mai avansată și cea mai recentă versiune. Cu toate acestea, dacă dorim să încercăm versiunile anterioare, o putem testa pe aceasta, cum generează același prompt sau cum generează o imagine din acest prompt pe baza diferitelor versiuni.

Pentru aceasta, atunci când o selectați aici, în aceste setări, va genera implicit imaginile generate de acum înainte cu această versiune. Cu toate acestea, în solicitări putem ajusta parametrii, iar dacă într-una dintre solicitări credem că dorim să o generăm cu o versiune anterioară, nu trebuie să schimbăm întreaga interfață din setări, trebuie doar să specificăm în acea solicitare că da, dorim să o generăm cu... nu știu versiunea trei sau patru, iar apoi

Midjourney va lua în considerare acest lucru.

Între timp, putem afla cât de mult stilizează aceste imagini. Există un mod complet brut, apoi există o stilizare foarte scăzută, una medie, ridicată și foarte ridicată. Am tendința de a lăsa stilizarea medie activată implicit.

Aici puteți încerca și care este modul --raw sau care este modul de stilizare foarte ridicată. Și acestea pot fi setate oricum. Vă spun, cele pe care le setați aici, în setări, sunt cele pe care le setați ca implicite. Dar în solicitări, putem să ne ferim de ele separat sau le putem modifica cu ajutorul comenzilor parametrilor.

Sub asta vine personalizarea, asta. Modul public, astfel încât toată lumea să poată vedea asta. Există un mod remix, în care puteți regenera imaginea deja generată modificând-o puțin.

Urmează modul variație puternică sau variație mai slabă. Și apoi, de asemenea, îl puteți seta în cele din urmă pentru a genera imagini rapid, foarte rapid sau foarte lent.

Putem folosi acestea în funcție de câte credite ne-au mai rămas. Desigur, creditele variază în funcție de bani. Deci, dacă cumpărați un pachet pro mai mare, veți avea desigur mai multe credite.

Apoi să mergem mai departe și dacă tastăm următoarea bară oblică, și apoi să vedem dacă tastăm /info și apăsăm enter, se va tipări de pe propriul nostru canal cât timp ne-a mai rămas, câte credite avem, ce pachet am ales până acum de când suntem utilizatori Midjourney? Câte fotografii am făcut, câte dintre acestea au fost de utilizare turbo, câte au fost de utilizare normală? Avem vreo comandă care rulează? Și obținem o scurtă prezentare generală a tuturor acestora.

Dacă luăm următoarea comandă, aceasta ar putea fi de exemplu /describeWith this we can do that we upload a photo and then with /describe we get its description. Cum putem încărca o fotografie? Dacă ștergem textul din caseta de mesaje, apare din nou mica pictogramă plus de la începutul casetei de text. Dacă facem clic pe ea, va apărea o bară de meniu pentru a încărca un fișier, a crea un subiect sau a crea un sondaj.

Desigur, pentru noi este important să încărcăm fișierul, dar puteți face același lucru făcând dublu clic pe pictograma plus și vi se va arăta cum să selectați fișierul respectiv. Îl încărcăm și adăugăm descrierea, unde vă vom da o descriere a acestuia.

Și în final avem comanda subscribe. Dacă mergem cu asta, atunci și cerem acest lucru, ne va oferi diferitele pachete din care putem alege pentru a trece la versiunea pro.

Cu comanda describe, putem prelua o caracteristică foarte interesantă. Cu aceasta îi putem cere practic lui Midjourney să descrie ceea ce vede în imagine. Putem face acest lucru tastând o imagine sau un link după d/describe. Dacă specificăm imagine, o putem încărca aici, putem încărca o imagine selectată.

Eu am încărcat una de pe internet, are un fluture pe ea, și apoi după ce am scris asta, asta, apăs enter și se încarcă imaginea. Se gândește un pic și apoi îmi dă patru sugestii de text cu ceea ce pot vedea acum.

Dacă îl citești, aici sunt patru mici sugestii. Puteți seta videoclipul pentru a citi mai detaliat. Acum nu am de gând să țin asta pentru a ne menține în mișcare de-a lungul timpului.

Și sub imagine, aici sunt patru numere mici. Aceste patru numere se referă la care prompt este mai atrăgător pentru noi. Va genera o imagine pentru noi în funcție de aceasta. Să încercăm! De exemplu, apăsăm unu și apoi vedem acest mic prompt, scrie în engleză, și apoi da, la sfârșitul promptului la sfârșitul promptului, în stilul și între paranteze, numele artistului. Ei bine, aici pentru numele artistului, de exemplu, putem tasta Picasso și cele două liniuțe --ar 128:85. Acesta este ar, vom ajunge la aceste mici comenzi de parametri într-un moment.

Acesta este de fapt semnul raportului de aspect, abrevierea acestuia. Înseamnă raport de aspect. Aici putem alege să folosim raportul de aspect standard 1:1, poate cinema widescreen, sau 16:9 sau 21:9.

Poate dorim o imagine fixă, un raport 3:4. Sau putem păstra acest original la 128:85. Voi alege asta și voi trimite comanda. Și apoi va apărea o mică fereastră galbenă în care putem vedea cum funcționează, cum merg procentele, cât durează generarea acestei imagini.

Subliniez că putem face toate acestea în Newbees, cameră. De asemenea, vă voi arăta imediat cum, în modul Pro, putem să ne creăm propriul server și să generăm imagini acolo, astfel încât nimeni să nu le poată vedea în afară de noi.

Și între timp, lucrarea de artă este gata. Puteți vedea că ați creat patru fluturi mici care stau în iarba verde.

Ei bine, este diferit de prima imagine, destul de diferit. Putem încerca acum a doua versiune. Aici nu îmi oferă posibilitatea de a alege stilul unuia dintre artiști, așa că o voi trimite fără această comandă și voi vedea ce generează.

Trebuie să așteptăm un pic, pentru că atunci când cererea este prea mare, serverul lucrează și el mai lent și nu poate imediat, nu poate îndeplini imediat cererea sau comanda noastră. Pe de altă parte, când sunt puțini utilizatori sau plătim mult pentru un pachet mai bun, suntem mutați mai sus pe lista de priorități a și acesta generează imaginile solicitate mai repede.

Rezultatul celei de-a doua solicitări este gata. Ei bine, este încă un pic departe de original, dar este o interpretare foarte bună a faptului că există un fluture în această imagine.

Să vedem ce va face pentru a treia. Dacă observați, descrierile promptului nu sunt foarte detaliate în acest caz, pentru că nu există prea multe detalii în imagine. Ce vedem în ea? Un fluture care se odihnește pe un fir de iarbă. Există fire de iarbă neclare în fundal și atât de mult încât acest fluture este pătat. Recunoaște acest lucru destul de bine, de exemplu, aici pe acest rezultat final sau pe acest prompt și generează ceva similar.

Puteți să vă jucați, fie făcându-vă o fotografie, fie încărcând o fotografie proprie și să vedeți ce recunoaște și ce regenerează.

Pentru ce sunt toate aceste pictograme și butoane mici? În aplicația Discord, în camera Midjourney. Puteți vedea că sub fotografiile generate există un rând de butoane de la U1 la U4, apoi unul mai mic după aceea.

Aici sunt două săgeți într-un cerc. Iar sub acestea sunt butoanele de la V1 la V4 și o mică, ei bine, evident, este o pictogramă de partajare.

Obținem patru imagini generate. Cele patru imagini generate sunt numărate în această ordine. Astfel, în colțul din stânga sus este una, în colțul din dreapta sus este două, în colțul din stânga jos este trei și în colțul din dreapta jos este patru. Se aplică și numerele de sub imagine.

Dacă apăsați U1, U2, U3, U4 sau unul dintre acestea, înseamnă upscale, pentru că le va folosi, le va folosi pentru a up-scale imaginile pe care le primește. De exemplu, dacă vreau să măresc a doua imagine de aici, sau a doua imagine, apăs U2 și va porni această comandă și puteți vedea că vine într-o versiune mai mare aici.

Dacă doriți să măriți și mai mult, puteți apăsa upscale sau puteți apăsa diferite versiuni ale acesteia pentru a mări și mai mult detaliile sau chiar pentru a adăuga detalii ochilor. Există, de asemenea, o caracteristică interesantă prin care putem micșora, dacă apăsăm pe zoom out, putem urmări ce se întâmplă.

Este o mică jucărie distractivă. Aceasta va adăuga mai mult context, astfel încât să putem micșora imaginea, iar acest lucru va crea un conținut interesant, vă puteți juca cu el, dar atâta timp cât generează asta, vă voi arăta ce altceva puteți crea.

Deci, în a doua bară de meniu, avem V1, V2, V3, V4. Putem crea diferite variații ale acestora pentru imaginea pe care am selectat-o. După rândul de sus este acest mic ca un icon de actualizare.

Cu aceasta putem regenera pe baza prompterului existent. Aici nu avem niciun cuvânt de spus dacă am putea dori să facem modificări la imagine, nu putem face asta complet. Ne predăm AI-ului, ideii sale, pentru ca acesta să poată genera o nouă grafică din aceasta.

Între timp, există un buton de partajare. Dacă facem clic pe acesta, ne duce la aplicația web și deschide această imagine în browser.

Între timp, a generat această, ehm Zoom Out. Puteți vedea că imaginea anterioară era un mic fluture destul de aproape de . Dacă alegem acest zoom out dublu, se creează un mediu pentru el, deci se adaugă o, o altă bucățică de iarbă, un câmp.

Acest lucru merită încercat în unele cazuri, de exemplu în mijlocul unui oraș. Cerem ceva între clădiri, iar apoi se extinde atât de frumos. Puteți veni cu soluții foarte interesante, le puteți căuta pe YouTube.

Puteți vedea că în colțul din dreapta sus al ecranului există o căutare, iar lângă aceasta există un buton ca această căsuță de primire. Este important, sau ar putea fi important, acest buton inbox, deoarece conținutul pe care îl creați în grupul Newbies se pierde foarte repede, nu se pierde, ci este mutat în partea de sus a listei.

Tocmai pentru că o mulțime de oameni generează conținut între timp, și astfel acestea dispar, sau, sau pot fi pierdute din vedere. Pentru a nu fi nevoit să derulați înapoi prin cine știe câte sute de imagini, puteți merge în căsuța dvs. de primire și puteți găsi imaginile pe care le-ați generat și apoi le puteți privi din nou și le puteți șterge dacă nu mai doriți să le vedeți.

Cum ne putem asigura că ceea ce am generat nu este vizibil pentru alții? Astfel încât să nu fim în camerele începătorilor, dar Midjourney să funcționeze doar pentru noi și să fie văzut doar de noi și de nimeni altcineva.

Cel mai simplu mod de a face acest lucru este să ne creăm propriul server. În aplicația Discord, în partea de jos a barei verticale de meniu, veți vedea că există un buton pentru a adăuga un server. Dacă faceți clic pe acesta, vi se va afișa Create your server.

Selectăm opțiunea de a ne crea propriul server. Eu fac asta pentru mine și pentru prietenii mei. Îi vom da un nume aici, să îi spunem Arts AI, creation. Și apoi vi se va oferi să vă invitați prietenii, poate să-l personalizați sau să trimiteți primul mesaj!

Nu mergem atât de departe încă, ceea ce vom face este să invităm Midjourney aici. Putem face acest lucru, mergând la serverul Midjourney aici, și apoi la botul Midjourney, faceți clic dreapta și mergeți la profilul dvs. și apoi este Add application și add to server.

Și aici vom selecta acel server, pentru că am apelat deja la Arts AI. Îl selectăm și îl activăm. Confirmăm că nu suntem un robot. Și avem Midjourney conectat la serverul Arts AI.

De aici, este o poveste simplă, pentru că ceea ce trebuie să facem este să începem să scriem comenzi în partea de jos și apoi de acolo vom vedea ce am generat."

Anexa 7. Transcrierea modulului 3

Modul 03 transcriere

"Bine ați venit! Sunt Zsolt Hátszegi, animator, profesor de animație și manager entuziast al unui studio de animație. În cele două module anterioare ați avut ocazia să învățați despre cele două motoare ale inteligenței artificiale. Unul este motorul lingvistic, și anume Large Language Model, iar celălalt este motorul vizual .

În acest modul, ne vom ocupa de motoarele pentru generatoarele de sunet și video. Acestea funcționează într-un mod foarte similar între ele, deci învață dintr-o mulțime de date în același mod și încearcă să tragă concluzii și să creeze generații în acest fel.

În industria filmului și a animației, inteligența artificială a devenit acum extrem de importantă. Inteligența artificială înlocuiește metodele care înainte necesitau multe resurse și energie și eficientizează considerabil timpul de producție, reducându-l chiar de zece ori.

Cea mai dificilă parte este însă găsirea echilibrului între automatizare și controlul creativ. Pentru că, odată ce ai un prompt bun și generații acceptabile cu setări bune, tot trebuie să aștepți.

Există acel factor asupra căruia avem puțin control, nu putem îmbunătăți din prompt, trebuie doar să așteptăm. Din, să zicem, cinci, cincisprezece, douăzeci de generații, poate exista una care să fie acceptabilă sau, Doamne ferește, deosebit de bună.

Ca profesionist, cred că, cu inteligența artificială, va trebui să mai așteptăm câțiva ani buni pentru a crea generații care să poată concura cu un actor de calitate. După cum ați experimentat, generațiile tind să conțină defecte.

Ceea ce se întâmplă în video este un fenomen foarte interesant, deoarece greșelile din video și ciudățeniile pe care le aduc generațiile sunt tratate ca o nouă calitate estetică și, de fapt, a fost creat un nou tip de gen artistic.

Este o formă de artă experimentală, dar merită să experimentăm cu ea. O problemă cu generatoarele video este că acestea tind să interacționeze. La fel ca în generarea de imagini, mâinile încrucișate sau mâinile care se suprapun au cauzat probleme mari și, pentru o lungă perioadă de timp, inteligența artificială nu le-a putut rezolva pe cele noi.

În generatoarele video, de exemplu, se pot întâmpla lucruri precum picioarele care nu rămân acolo sau pășesc în locul greșit sau picioarele și membrele care se unesc sau erori ciudate de genul acesta. În modulele anterioare ați învățat despre generarea textului din text, generarea imaginilor din text, generarea imaginilor din text, generarea imaginilor din text cu ajutorul imaginilor sau generarea imaginilor din imagini și acesta va continua în același mod.

Generarea de video din text, generarea de vorbire din text, generarea de muzică din text, generarea de video din video și am putea continua la nesfârșit. Aș putea spune că aceștia sunt termeni auto-explicativi. Veniți alături de mine să vedem cum funcționează inteligența artificială generatoare de video și voce.

Mai întâi, să ne uităm la procesele implicate în producția de filme și animații. Prima fază este

faza de dezvoltare. În această fază, filtrăm conceptul, scriem scenariul.

Dar această fază de dezvoltare include, de asemenea, proiectarea fundalului, proiectarea personajelor, definirea paletei de culori, capturarea aspectului și stilului și așa mai departe.

Din primele două module, puteți face de fapt aceste lucruri cu ajutorul inteligenței artificiale. Următoarea fază a procesului este pregătirea, în care programați producția, de exemplu, și creați un plan de producție.

Evident, aici ne poate ajuta ChatGPT. Această fază include pregătirea elementelor vizuale pentru animație și crearea altor planuri tehnice și, desigur, înregistrările sonore.

Următoarea etapă a procesului este producția, când se filmează, se interpretează rolurile, se realizează cinematografia și animația. Etapa finală este post-producția, montajul, iluminatul, efectele vizuale, post-producția sunetului și toate celelalte.

După cum probabil știți deja din credite, există o mulțime de roluri de asistent pe un platou sau în producția unui film. De asemenea, puteți încerca să atribuiți aceste roluri de asistent lui ChatGPT.

Și acum să trecem la generarea discursului. După cum am menționat deja, aceste motoare sunt, de asemenea, alimentate prin introducerea unor cantități mari de date. În acest caz, mai multe minute sau chiar ore din recitarea sau materialul unui actor sunt ascultate de AI, astfel încât acesta să poată învăța accentul său, să reproducă tonul vocii și așa mai departe.

Deoarece încearcă să deservească cele mai populare genuri, podcasturile și dublajele sau narațiunile sunt, prin urmare, predate în principal în cele mai vorbite limbi. Ca urmare, limba maghiară și trăsăturile cu un conținut emoțional mai serios sunt eclipsate.

În ciuda faptului că există multe servicii cu caracteristici în limba maghiară sau modele cu voice-over în limba maghiară, foarte puține le au. Inteligența artificială nu este încă bună la sprijinirea sau înțelegerea motivației emoționale.

Astfel, se întâmplă ca încărcătura emoțională din discurs să fie pusă într-un accent greșit sau într-un loc greșit de către inteligența artificială, sau într-un mod spectaculos, într-o situație nejustificată, un personaj dintr-un videoclip devine emoțional.

Și să începem cu Eleven Labs, care, din fericire pentru noi, include un model antrenat în limba maghiară. Eleven Labs este unul dintre cele mai importante servicii de pe piață și are o mulțime de caracteristici pe care nu le vom detalia acum.

Astfel, există, să zicem, izolarea unei voci de celelalte sau izolarea vocii unui, unei, unui vorbitor de celelalte. Există, de asemenea, funcții de studio, efecte sonore și, de asemenea, o funcție de schimbare a tonului, dar vom folosi un alt instrument pentru asta.

Ceea ce ne interesează acum este Text to Speech, pentru a încerca să citim un text în limba maghiară. Aici vă oferă opțiunea de a crea o clonă de sunet, ceea ce înseamnă că trebuie să încărcăm o mostră de sunet în el, iar apoi va crea un model cu acel sunet, iar apoi puteți citi textul cu acel sunet.

Și apoi selectați modelul. Putem să ne arătăm recunoștința că există două modele maghiare

în Eleven Labs la toate, pentru că ceilalți s-ar putea să nu aibă niciunul. Puteți tasta Hungarian sau Hungarian în caseta de căutare și vor apărea sunete diferite pentru cele două.

Avem deja un Balázs aici. Dacă doriți o voce pentru o narațiune, o reclamă sau un material e-learning puteți alege chiar vocea mea. Hai să lucrăm împreună. Și este minunat că puteți scrie aici pentru ce funcții este potrivit modelul.

Ahm, acest bărbat maghiar- Citește orice text dorești cu vocea mea. Ideal pentru orice context și face față propozițiilor complexe. Acesta mi se pare mai convingător, așa că voi rămâne la acest model. Ar trebui să utilizați cu siguranță 2,5 pentru a genera aici, sau puteți ajusta cât de repede sau încet o spuneți.

Similaritatea este o caracteristică pentru schimbările de tonuri, unde puteți spune cât de similar ar trebui să sune cu originalul. Stabilitatea sau stabilitatea este valoarea pe care o puteți folosi de fapt pentru a seta o frecvență emoțională pentru aceasta.

Cu cât valoarea este mai mare, cu atât mai monoton sau mai monoton, dar cu siguranță o generație bună veți obține, iar cu cât valoarea este mai mică, cu atât mai multe, să spunem, gemete sau mici valuri emoționale veți aduce la lectură.

(pauză de două secunde) Scanez textul care urmează să fie citit și în acel moment pare să ofere nu generare, ci re-generare. Pentru că a recunoscut deja că am folosit acest text.

Dincolo de marginile cadrului, îi poți simți bătăile inimii, care se contopesc cu ritmul împrejurimilor; ca și cum... timpul însuși ar face o pauză pentru a-l privi. Fiecare mișcare face parte dintr-o coregrafie perfectă, în care trupul și sufletul sunt aduse într-o armonie în care nu există loc pentru eroare, ci doar pentru clipa eternă.

Și poate că l-ați auzit aruncând un mic accent ciudat la început din cauza valorii scăzute a stabilității. Aceasta va fi o bună ilustrare sonoră acum pentru a încerca cum putem pune un ton feminin pe aceeași generație.

Și pentru schimbarea tonului vom folosi Respeechers, deoarece are modele cu accente care nu fac ca schimbarea tonului maghiar să fie inacceptabilă. Și dacă vă creați un utilizator, îl puteți încerca gratuit, iar un număr bun de generații sunt activate de Respeecher.

Și apoi sinteza vorbirii. Și, după cum puteți vedea, există și aici text to speech. Dar Respeecher nu are un model de limbă maghiară, așa că suntem interesați de Speech to Speech. Și aici putem face clic pe Go to Voices pentru a vedea ce bibliotecă de voci sau modele are Respeechers.

Și aici puteți seta vârsta și sexul modelelor disponibile. De asemenea, puteți selecta modelul de voce învățat pe care doriți să îl utilizați, precum și limba pe care modelul a învățat-o.

[introducere] Acest lucru este important pentru noi, deoarece în destul de multe limbi litera T este litera A sau există o mulțime de vocale care pur și simplu nu sună așa, iar dacă acest lucru nu este învățat de model, deoarece limba respectivă nu l-a inclus, atunci vocea noastră în limba engleză va avea o ciudățenie sau va spune acele vocale diferit.

Așa că voi alege senior, care înseamnă bătrân, și o voi asculta. [Și apoi faceți clic aici pentru a selecta sunetele învățate ale modelului, sau pentru a seta cât de înalt sau scăzut sau poate

cât de înalt sau scăzut ar trebui să sune modelul.

Și, de asemenea, foarte important aici pentru accent, accentul, îl puteți seta sau lăsa să fie "al dumneavoastră", astfel încât încearcă să păstreze accentul original, iar acesta este unul dintre punctele forte ale Respeechers. Butonul de salvare salvează setarea.

Butonul plus este folosit pentru a adăuga modelul la proiectul dvs. Iar aici, cu upload audio, selectez discursul pe care tocmai l-am generat și îl încarc. Și, în final, fac clic pe butonul de generare.

Dincolo de marginile cadrului, îi poți simți bătăile inimii, care se contopesc cu ritmul mediului înconjurător. Ca și cum timpul însuși s-ar opri pentru a-l privi. Fiecare mișcare face parte dintr-o coregrafie perfectă, în care trupul și sufletul sunt aduse într-o armonie în care nu există loc pentru eroare, ci doar pentru clipa eternă.

Pentru un ton învățat dintr-o limbă complet diferită, a ieșit destul de bine. Se simte în mod evident. Sau puteți auzi că tonurile nu sună exact ca limba originală. Există un număr limitat de modele în versiunea gratuită, dar probabil că ați putea găsi un model care să vă pronunțe bine sau mai bine vorbitorii.

Iar versiunea plătită ne oferă mai multe opțiuni bune.

Și apoi să începem în lumea generatoarelor de sunet. Sunetul poate fi, evident, un efect sonor, poate fi muzică și poate fi voce. Puteți accesa majoritatea serviciilor de generare a vocii folosind contul Google.

De obicei gratuite, acestea permit un număr relativ mare de generații. Așadar, să începem cu generarea muzicii. Și apoi vă voi prezenta Suno, care poate genera muzică. Cea mai bună modalitate de a vă face o idee despre acest Suno este să mergeți la pagina principală și să ascultați muzica pe care au generat-o alți oameni.

Nu mai este nevoie să spunem că putem începe să lucrăm la ea făcând clic pe butonul Create, iar aici ne va oferi să introducem imediat versurile noastre, dar poate genera versuri pentru noi făcând clic pe butonul Write with Suno. Pentru coloana sonoră, nu vom avea nevoie de versuri în acest moment, așa că vom crea muzică instrumentală, iar aici ne oferă genuri, dar le putem introduce și noi.

Folosind ChatGPT, am generat deja o descriere, o descriere a genului într-o mică casetă de text um de până la două sute de caractere. Și aici putem tasta titlul lucrării.

Voi lăsa titlul pentru mai târziu și voi începe generarea acum. Dar generarea se va încheia doar atunci când va fi afișată lungimea lucrării. Aici puteți vedea că este de patru minute. Lucrul interesant este că puteți asculta ce a generat până atunci.

(slow piano playing) Îmi place în special că este un pic relativ meditativ, mai aproape de o experiență pentru tine. Ceea ce puteți construi pas cu pas îi puteți încărca pentru ca el să le poată folosi pentru a crea o nouă lucrare. (sunet de tastare) Între timp, în concert, se poate întâmpla adesea ca ele să nu fie cântate în același tempo, ci tempoul se schimbă între ele.

Și atunci îl puteți regla aici astfel încât să nu existe nicio variație de tempo, sau o mică variație de tempo, sau o mare variație de tempo. Astfel, se poate întâmpla ca să nu aibă nici

măcar un tempo și să creeze o întreagă piesă experimentală pentru noi.

Și, de asemenea, putem stabili intervalul de tempo în care trebuie să scrie lucrări pentru noi.

Iar în elaborare sau dezvoltare, putem seta câte straturi avem, câte piese avem, câte instrumente avem, dacă vreți, ordinea lor de prioritate și structura lor. Și aici aleg modul de dezvoltare care este specific pentru coloana sonoră.

Și, din nou, nu este un lucru generic, dar te-ai aștepta ca un astfel de program să poată selecta ce semnătură temporală trebuie să aibă muzica pe care o scrie pentru noi.

Iar în strategie, o putem seta la maybe dacă preferăm o abordare mai modală a muzicii.

Iar pentru setul de date, îl putem seta să genereze muzică pentru noi la ce nivel de complexitate sau la ce mezanin de concept de teorie muzicală. Acestea sunt în principal familiare celor care au avut deja o educație de teorie muzicală.

De asemenea, putem seta caracterul repetitiv al muzicii, intervalele la care este redată și frecvența armoniilor. De asemenea, ne oferă posibilitatea de a alege tonalitatea.

(touch tone) Așa că am configurat-o astfel încât să nu fie foarte repetitivă și variabilă. Așadar, de la medii la schimbări de armonie rapide-o-shifting. Pot seta ce instrument de bas ar trebui să fie în ea, ce instrument de armonie ar trebui să fie în ea, sau dacă vreau să adaug unul nou, pot spune că va fi un instrument melodic.

Confirm selecția, editez instrumentul și apoi îl pot adăuga, sau îl pot șterge și adăuga un alt instrument.

Deci, aici este instrumentul melodic pe care l-am selectat. Acum, aici este un semn de exclamare că nu există niciun instrument bas. Voi pune un instrument de bas de film, destul de interesant.

Și apoi sintetizatorul Epic Bases Cinematic Sub. În regulă.

Pot să-mi numesc stilul. Renumește-l. Îi voi da un nume.

Și apoi mă întorc la pagina principală. Și de pe pagina principală, navighez la Style Designer, iar aici văd stilul nou creat din care vreau să lucrez. Voi face clic pe cele trei puncte de aici pentru a crea o nouă compoziție.

Aici, pot seta sau rescrie din nou în ce cheie ar trebui să fie piesa, sau pot selecta cât de lungă ar trebui să fie. Aceasta poate fi selectată de la o jumătate de minut în sus și cred că este foarte interesant că o puteți seta pentru o piesă muzicală pentru un segment sau o scenă sau o parte.

Am nevoie acum de una de 30 de secunde și voi crea piesa. În ciuda complexității sale, generează relativ rapid, sau chiar aș îndrăzni să spun că generează compoziții mult mai rapid decât Suno.

(Muzică de tranziție) Cred că a făcut o treabă foarte bună și o puteți descărca ca MP3, midi.

Acum să vedem cum putem modifica acest lucru în editor. Și aici, după cum puteți vedea, putem vedea și activa/dezactiva anumite piese și efecte pe piesă.

(muzică de tranziție) Dacă nu ne place o anumită piesă, putem face clic pe acest buton pentru a genera o nouă variantă pentru aceasta, în funcție de instrument și de funcția acestuia, desigur. Și aici putem activa/dezactiva efectele care sunt pe piesă.

Pentru a reda, trebuie să salvați mai întâi lucrarea, deoarece formularul browserului nu permite redarea instantanee dacă modificați muzica. Cu toate acestea, redarea instantanee este permisă în aplicația desktop.

Cu alte cuvinte, puteți descărca acest program pe computerul dumneavoastră, unde va permite mai multe lucruri, iar redarea instantanee nu este o problemă. Dacă doresc să fac modificări la această piesă, pot face clic în acest editor, unde pot selecta pur și simplu sunetul care nu-mi place și pot folosi butonul de ștergere pentru a-l elimina.

Sau am putea introduce un alt sunet. Aici, din nou, îmi spune că nu permite redarea în forma de browser, așa că trebuie din nou să fac clic mai întâi pe salvare și apoi îl pot reda, să ascult cum a ieșit.

(Muzică de tranziție) Acesta este sunetul de kalimba al kiső. Asta pentru că am setat-o astfel încât să nu se forțeze să cânte la tempo.

Așa că are această senzație de umanitate, de șovăială. Pot numi compoziția, desigur...

(pauză de cinci secunde) Și, în cele din urmă, desigur, descărcarea... (pauză de trei secunde) După cum puteți vedea, inteligența artificială a devenit un instrument de compoziție foarte complex.

Și apoi ajungem la generarea de videoclipuri. Probabil vă puteți da seama că o mulțime de servicii au văzut lumina zilei și în acest gen. Este posibil să fi dat peste o mulțime. Voi enumera câteva dintre cele multe care au ceva nou de oferit față de restul.

Baza acestor servicii este practic aceeași și sunt foarte asemănătoare. Acest lucru nu înseamnă, desigur, că dacă puteți utiliza unul în mod eficient, veți putea, într-un fel sau altul, să îl utilizați pe celălalt super eficient. Sugestia mea este ca atunci când încercați un serviciu nou, să vă uitați mai întâi la documentație, astfel încât să îl puteți utiliza în mod profesionist, cu mai puține resurse, adică mai puține credite, și să obțineți rezultate mai bune.

În prezent, unul dintre cele mai avansate instrumente este ComfyUI, la care puteți adăuga nenumărate alte servicii. KlingAI are o funcție pentru a controla mișcarea, care cred că funcționează bine.

LumaLabs Dream Machine este bun pentru crearea sau animarea unui personaj consistent. Wiggle are funcția greenbox, Krea Image to Video este bun la morph sau transformări de genul acesta.

Pika Art este cel care poate înlocui obiecte sau introduce noi elemente în videoclipuri existente, și există Kaiber, care poate fi aruncat în pentru conținut lung. Și există Runway, care sunt un serviciu foarte complex și bogat în funcții, așa că acesta este cel pe care îl vom folosi acum.

Acesta este runwayml.com. Runway conține o mulțime de servicii, unele dintre ele sunt legate de sunet, altele sunt legate de imagini. O dezvoltare cu adevărat complexă. Și apoi să intrăm în ea.

(pauză de două secunde) Și apoi acesta este tabloul de bord, așa-numitul dashboard. Este important de știut pentru că atunci când sunteți în modul de generare sau aveți biblioteci sau biblioteci de proiect, după caz, nu le puteți accesa din tabloul de bord, dar când faceți clic pe generate, interfața se schimbă și de acolo puteți accesa tabloul de bord, dashboard-ul, biblioteca care conține toate imaginile sau videoclipurile pe care le-ați încărcat sau generat.

Alternativ, puteți face clic pe acest buton pentru a accesa toate proiectele pe care le-ați creat până acum. Dar să revenim la tabloul de bord. Să vedem ce funcții are Runway. Faceți clic pe All Tools (Toate instrumentele) pentru a vedea toate cele treizeci și cinci de caracteristici disponibile în prezent ale Runway.

Audio Tools este locul unde puteți genera audio. Lip Sync video adaugă sau înlocuiește mișcarea buzelor la o imagine sau un videoclip existent pe baza unui fișier de sunet sau a unui text. Clean Audio curăță fișierul audio, iar Remove Silence taie pauzele dintr-un sunet.

Transcript recunoaște vorbirea umană și generează un fișier text din aceasta. Sau va subtitra automat videoclipurile. Runway are un generator de imagini relativ bun.

Puteți găsi un generator de imagini similar cu Midjourney aici. Infinite Image este bun pentru a putea relua o imagine în afara limitelor imaginii, sau pentru a cere AI-ului să o reia, sau chiar pentru a aduce două imagini și a le plasa mai departe și va face tranziția între cele două pentru dvs.

Imaginea Expand este cea care schimbă raportul de aspect. Șterge și înlocuiește, cu aceasta, similar funcțiilor de îmbunătățire Inpaint sau a-a Midjourney, puteți selecta părți ale imaginii pentru a genera alt conținut de imagine.

Puteți înlocui fundalul sau schimba contextul unui personaj. Puteți crea variații ale aceleiași imagini, puteți colora imagini vechi albe și negre, iar Runway are și o funcție de mărire a imaginii.

Iar instrumentele video, uh, există o oarecare suprapunere aici, deci aveți Remove silence și Transcript și unele dintre caracteristicile cu care suntem deja familiarizați. Există urmărirea mișcării, uh, recunoașterea scenei într-un film existent, sau recunoașterea tăieturilor.

Și, dacă doriți să manipulați, să zicem, o singură scenă dintr-un film sau să manipulați mai multe scene, dar numai acele scene, puteți utiliza această funcție pentru a tăia sau va tăia automat acele scene pentru dumneavoastră. Vă poate ajuta cu profunzimea câmpului, poate spăla fețele de pe film, puteți crea super slow motion, iar aici puteți corecta culoarea filmării sau a fișierelor video.

Iar cu inpainting puteți estompa elemente sau personaje. În Video to video, acest lucru schimbă stilul videoclipului. Frame interpolation: aceasta îmbină imaginile statice între ele cu un efect foarte ciudat.

Îndepărtarea fundalului, evident, îndepărtează fundalul de subiectul dvs. Apoi există

generarea video generală. Acum generăm video. Aici, în stânga, puteți vedea funcțiile disponibile, care se modifică pe măsură ce selectați un model sau începeți prin a denumi proiectul sau sesiunea.

Voi începe doar cu textul pentru moment. Aici vă puteți uita la documentație sau ajutor sau există exemple. Făcând clic pe aici jos ca ajutor ne va oferi elementele de bază prompte. Aici puteți configura modelul care va face ca totul să funcționeze.

Pe măsură ce selectez Gen3 Alpha, veți vedea cum se schimbă bara de meniu din stânga. Fiecare model oferă opțiuni diferite. Alternativ, aici puteți seta lungimea generației.

Nu puteți obține mișcările coordonate frumoase ale camerei în Gen3 Alpha, dar puteți ajusta mișcările camerei mai precis în Turbo și Gen2. Și apoi voi lipi descrierea scenei deja creată cu ChatGPT.

Cinci secunde ar trebui să fie timp suficient și voi spune generate. Și în timp ce se generează, să vă spun la ce servește Act1. Act1 mută o altă imagine pe baza unei imagini, și asta doar pentru portrete.

Deci, dacă vă înregistrați spunând ceva și generați, să zicem, o figură 3D, va anima imaginea generată pe baza mișcării dvs. Mai sus în dreapta puteți vedea câte credite v-au mai rămas.

Acum am un pachet care oferă un mod de explorare, ceea ce înseamnă că generează încet, dar nu utilizează niciun credit.

Așadar, să ne uităm la rezultate.

Făcând clic pe eticheta Add, pot marca sau crea marcaje care să mă ajute să navighez între generații.

Iar în Acțiuni, putem mări până la 4K. Iată modul de extindere, care schimbă raportul de aspect. Dacă vreau să fac din asta o imagine fixă acum. De asemenea, oferă și alte funcții pe care le-am menționat.

Și cu acest buton pot, de asemenea, să fac posibilă utilizarea imaginii în care videoclipul este oprit pentru o altă generație. O pot redenumi făcând clic pe acest buton. Îi pot spune a doua scenă intro shot, așa.

Trebuie să faceți clic pe acest buton dacă doriți să reutilizați promptul și setările pentru generația respectivă. Mă pot uita la prompterul complet, unde pot vedea și ce număr de seminte a fost și, eventual, să îl reutilizez mai târziu sau pot elimina generația respectivă din acest proiect dacă nu îmi place.

Acum voi selecta acest videoclip creat din proiecte sau generație și îl voi da ca fișier sursă. Pentru că acum vom genera un alt videoclip dintr-un videoclip.

Aici în exemple, în exemple, oferă deja același lucru pe care l-ar oferi altfel în video to video. După cum puteți vedea aici, ne oferă animație ca o gyurma, 3D și multe alte conversii de gen.

Eu voi alege desenul liniar. Și apoi Runway ne va pregăti frumos promptul. Dar dacă vreau să

*introduc ceva specific, pot. Lungimea este dată, așa că nu mă opresc aici.
Să mergem la generație.
Videoclipul este gata.*

Foarte interesant. Trebuie să spun că voi mai încerca o dată. Acum voi încerca unul 3D. Mă întreb ce va face când îi voi cere să fie numit low poly-style.

Scriu low poly în câteva locuri și generez. Și am terminat cu generarea 3D low poly. Hai să arunc o privire.

Din păcate, nu a reușit să obțină low poly corect, dar îmi imaginez că, cu câteva re-generări, ar putea chiar să reușească. Și în continuare vom genera video din imagini.

Runway oferă să mergeți la cadrele sale sau la motorul de generare a imaginilor cu Create image și să generați o imagine de acolo. La fel se întâmplă și dacă faceți clic pe imagine aici sus. Fac clic pe imagine și, ca și cum aș vrea să fac o operațiune imagine la imagine, introduc o imagine ca fișier sursă.

Acesta o analizează și la sfârșitul analizei ne oferă un prompt sau un prompt pentru imagine, iar dacă fac clic pe video, păstrează acel prompt. Aș putea folosi acest lucru pentru a genera un videoclip din text. Acum voi introduce imagini.

Voi pune imaginea pe care tocmai ați descris-o. Voi pune o altă imagine, care este de fapt un mic decupaj. Decupajul mai mare este evident foarte ușor de realizat cu funcția Infinite Image. Acum, iată un prim plan.

Și apoi așa, de la distanță, mergeți la apropiere sau întoarceți-o. Pot folosi aceste butoane pentru a muta sau schimba ordinea în sus și în jos, sau pentru a scoate imagini dacă am prea multe. În momentul de față permite trei imagini, astfel încât să ne alcătuiască o secvență de trei imagini.

Solicitarea nu are nicio semnificație în acest moment, așa că voi folosi o setare implicită de la Runway sau voi rescrie ușor mișcarea camerei de tip dolly out pe care o sugerează.

Dacă lăsăm o singură imagine, putem genera imagini bune, dar mișcarea camerei nu va fi la fel de controlată, chiar dacă descrierea este exact aceeași.

Și din moment ce am lăsat acel singur cadru în mijlocul locației cadrului cheie, puteți găsi acel cadru în mijlocul mișcării sau în mijlocul tăieturii. Mă întorc la Gen-2, dar la fel ca Gen-2, Gen-3 Turbo poate face mișcări de cameră oh specifice.

Faceți clic aici și veți vedea cursoarele pentru a controla mișcarea camerei.

Apoi faceți clic pe Settings (Setări) și veți găsi un cursor numit Motion (Mișcare). Acesta este motion (Mișcare), un mic parametru reglabil prezent în majoritatea generatoarelor video oh, care vă permite să controlați intensitatea, cantitatea de mișcare.

Acum voi lăsa o valoare de o săptămână aici foarte îndrăzneț, și putem seta, de asemenea, fie săptămâna sau alte setări în aceleași Setări. Dacă aveți setarea dorită, puteți începe generarea prin apăsarea butonului Control Enter de la sfârșit.

Probabil datorită acestei valori de mișcare foarte curajoasă de șapte, personajul nostru se mișcă atât de mult și îmbătrânește între timp. Desigur, o re-generare ar avea un rezultat complet diferit. Mișcări similare ale camerei pot fi setate și cu motorul Turbo, dar este mai puțin conciliant.

Am observat că Gen-2 produce o generație puțin mai spectaculoasă.

Acum vă voi arăta o altă metodă, pentru care am generat o imagine în Runway, pe care o voi numi.

Bine, deci are un nume. La fel ca în Midjourney, pot cere variații ale acestuia, dar voi spune că vreau să îl folosesc pentru video, iar apoi voi folosi Motion Brush de data aceasta.

Pot mări această mică fereastră și cu Motion Brush voi spune detectare automată, voi selecta totul.

Și apoi voi spune acestui brush. Că uh, ariciul este un pic în jos pentru a se deplasa spre ciupercă sau în fața ciupercii.

Proximitate, să vină mai aproape de noi așa. Aceasta verticală aș putea să o pun înapoi în mijloc, nu vertical, astfel încât să spună să mergi spre dreapta și să te apropii de cameră. Și vom vedea ce se întâmplă cu asta.

O funcție similară de afișare a unui element și de indicare a direcției acestuia se află și în Kling AI.

Evident, acest lucru merită o re-generare sau două sau zece, dar s-ar putea să trebuiască, de asemenea, să redesenăm ariciul pentru a-i arăta picioarele din spate.

Și aici am încercat să obțin un efect similar cu modelul Alpha.

Cu ajutorul funcției de ștergere și înlocuire din Runway, putem folosi funcția de ștergere și înlocuire pentru a elimina elementele pe care dorim să le mutăm din imagine și tehnica cadrelor cheie pe care am folosit-o pentru figura așezată pe bancă.

Încerc să fac ciuperca să crească din pământ sau ariciul să vină din marginea imaginii sau din altă parte.

Suntem la sfârșitul modului. În modulul următor, vom analiza modul în care putem utiliza tehnici avansate pentru a obține un control mai mare asupra rezultatelor generate și vom analiza, de asemenea, compoziția și decuparea."

Anexa 8. Transcrierea modulului 4

Modulul 04 transcriere

"Inteligența artificială este un instrument, o pensulă. Pentru noi, artiștii, este o oportunitate. Mulți dintre noi simt că se tem de această nouă tehnologie și de ceea ce poate aduce ea.

Pe o bicicletă, deraiorul este o tehnologie care ajută ciclistul pe bicicletă să se deplaseze mai eficient. Putem parcurge distanțe pe bicicletă, în special cu o bicicletă cu angrenaj, pe care altfel nu am putea să le parcurgem sau nu am putea să le pornim.

La fel se întâmplă și cu inteligența artificială. În procesul nostru creativ, o cutie de viteze este ceva care ne poate ajuta să fim mai eficienți. Până acum, ați învățat cum puteți utiliza inteligența artificială pentru a scrie eficient scenarii, concepte, a genera imagini sau a crea videoclipuri.

În acest modul, vom aborda și tehnici de nivel intermediar care vă pot ajuta acum să vă concentrați asupra expresiei artistice. Aceste tehnici pot fi aplicate și la crearea de lucrări comerciale, dar noi vom fi interesați de expresia artistică.

Vă invit să vă uitați la aceste tehnici ca o modalitate de a vedea potențialul cu care vă pot ajuta ca mijloc de exprimare. Este posibil să aveți încă rezerve în ceea ce privește utilizarea inteligenței artificiale, iar eu pun întrebarea: există valoare în a nu cunoaște aceste instrumente?

Cât de mult înainte este cineva care nu este instruit, dar este mai familiarizat cu aceste instrumente decât suntem noi? Vă sugerez să rezistați până la sfârșitul modulului și să vedem ce ziduri putem dărâma, sau ce ziduri puteți dărâma voi, pentru a învăța un nou limbaj artistic și o nouă formă de artă pe care le puteți folosi.

Odată ce ați reușit să vă compuneți și să vă editați scena în After Effects. Tot ce a mai rămas este să salvați videoclipul. Puteți face acest lucru cu Ctrl+M, sau puteți utiliza Composition și Add to render queue. Dacă Add to render queue nu este activ și Ctrl+M nu funcționează, probabil că trebuie doar să selectați compoziția pe care doriți să o salvați.

Dacă fac clic pe compoziția dorită în panoul proiectului, butonul este deja activ și pot utiliza Ctrl+M. Acest lucru va afișa coada de randare în locul liniei cronologice. Aici puteți pune în coadă mai multe compoziții și, de îndată ce începeți randarea, fiecare compoziție va fi salvată pe rând.

În modulul de ieșire, putem seta ce codec, ce format de fișier să folosim. În general, H.264, adică crearea unui fișier video MP4, este ideal. Dacă faceți clic pe acest text albastru, sau galben pentru vechiul After Effects, apare o altă fereastră în care puteți selecta un alt format.

Dacă este selectat H.264, acesta va fi cu siguranță un fișier în format video acceptabil și de obicei ușor de redat. Puteți schimba unde să îl salvați și ce nume să îi dați făcând clic pe textul albastru de lângă Output to, care este galben pentru After Effects mai vechi.

Și odată ce totul este configurat, tot ce trebuie să faceți este să apăsați butonul de randare. Așadar, procesul tehnicilor pe care le-am învățat în acest modul ar putea arăta astfel: mai întâi avem imaginea generată de AI.

Apoi ajustăm și îmbunătățim manual imaginea, iar apoi facem descompunerea elementară, pe care am făcut-o și noi, dar AI-ul ne poate ajuta. În faza următoare, AI animă imaginea sau elementele imaginii, apoi o compunem, iar dacă compunerea nu este suficient de omogenă, dacă elementele sunt oarecum dezarticulate, mai avem o șansă de a unifica aspectul cu ajutorul AI.

Pentru a face acest lucru, tot ce trebuie să faceți este să reîncărcați videoclipul existent, care nu este complet omogen, în Runway și să dați primului cadru de restilizare chiar un stil complet diferit, astfel încât să genereze un videoclip nou complet omogen pe baza videoclipului deja bine dezvoltat.

Deci, ați învățat câteva tehnici care vă pot ajuta în crearea dvs. Cum le folosiți, ce vedeți ca o oportunitate sau când vă dați seama că de fapt aveți un instrument în mână pentru a rezolva o problemă creativă, depinde de dvs.

Vă mulțumim că v-ați alăturat nouă! Vă dorim tuturor mult noroc în generare și creație!

Este posibil să aveți deja o idee despre procesul de bază al industriei cinematografice. Acesta începe la bază, cu formulări conceptuale sau conceptuale, apoi cu crearea de imagini și, în cele din urmă, cu producția imaginii în mișcare. Procesul creativ sau procesul artistic poate fi foarte diferit, poate fi foarte divers.

Dar există unele lucruri care sunt comune procesului creativ. Unul dintre aceste puncte comune este umplerea. La fel ca inteligența artificială, avem nevoie de o mulțime de intrări. Citim, ascultăm, vedem. Cu cât cunoștințele noastre sunt mai versatile, cu atât este mai ușor să vedem conexiunile și cu atât putem găsi contexte noi mai interesante pentru subiectele pe care le alegem.

Am putea numi infill un fel de cercetare estetică și conceptuală. Celălalt punct comun este exprimarea și practica acesteia. Toți marii creatori își scriu ideile și își testează ideile cu acuzații.

Chiar dacă doar la un nivel de bază, scrierea și schițarea gândurilor și ideilor noastre și practicarea lor contribuie foarte mult la procesul creativ. Umplerea poate fi un adevărat combustibil pentru procesul creativ doar dacă reflectăm constant la lucrurile și problemele din jurul nostru.

Altfel, umplerea nu este altceva decât consum de conținut. Prin urmare, inteligența artificială nu este întregul proces, ci un instrument care trebuie integrat în procesul nostru creativ. Lucrul cu inteligența artificială este, prin urmare, o alternanță sistematică de aport uman sau reflecție umană și inteligență artificială.

Așadar, să începem cu utilizări mai avansate, iar în cadrul acestora, cu Photoshop. În primul rând, vom încerca mascarea în Photoshop. Am generat această imagine în Midjourney, apoi am selectat figura din mijloc și am vrut să dispară.

Dar generațiile nu au funcționat foarte bine, pentru că fie a lăsat acest arc ciudat în partea de jos a cercului de aici, fie a pus o figură aici fără niciun motiv. Cu toate acestea, eram sigur că dacă aș fi combinat cele două imagini prin Photoshop, aș fi ajuns acolo mai repede decât să aștept generația perfectă.

Acum vom suprapune partea corectă a unei imagini pe cealaltă. Voi merge la straturi, care este această pictogramă și voi da un dublu clic pe stratul de fundal din una dintre imagini pentru a-l debloca. Acesta este un layer simplu pe care îl putem copia și îl voi copia...

în această imagine. Astfel, cele două imagini sunt în interiorul unui fișier de proiect. Acum trebuie doar să îi spunem care dintre ele trebuie să apară unde. Voi începe cu stratul de sus. Acesta este deblocat și dacă facem clic pe acest buton din panoul de straturi...

vom crea o mască care este pe strat. Deci, vedem două pătrate aici acum. Unul este culoarea RGB a imaginii bazată pe pixeli, iar celălalt este responsabil pentru transparența imaginii.

Alb pur înseamnă că este vizibilă peste tot. Dar dacă apăs butonul B, sau trec la pensulă sau la instrumentul pensulă și mă asigur că pictez în negru, negrul va începe să estompeze zona în care am pictat.

Alt-clic pe mască îmi arată că am pictat asta, deci aș putea atinge orice aici și cealaltă imagine ar ieși în evidență. Și o anulez. Fac clic înapoi aici. Deci, cu alt clic pot vedea doar masca, sau pensula dacă doriți să fie mai dură sau să aibă o margine mai dură, o puteți ajusta aici cu cursorul de duritate...

În cazul în care nu suntem atenți, și nu masca este delimitată de această margine albă, ci imaginea este selectată, voi picta peste ea. Deci acum nu creez o mască, ci pictez pixeli albi.

Așadar, este foarte important să aveți grijă să fie selectată, adică masca să fie selectată și să pictăm în interiorul ei. Am vrut să aduc asta înapoi. Este ciudat aici. Și așa am obținut efectul dorit, iar apoi, dacă vreau să îl salvez pe imaginea originală, îl pot salva pe imaginea originală, pentru că este o imagine defectă și nu am nevoie de asta.

Acum, cel mai simplu mod de a face acest lucru este să faceți clic pe aplatizarea imaginii din meniul layer sau layer...

CTRL+S și ați salvat imaginea. Acum să vedem cum putem selecta elemente dintr-o imagine, astfel încât să putem șterge, muta sau face orice altceva cu ea.

Primul instrument pe care îl voi sugera - deși sunt multe, vom ajunge doar la câteva acum - este Quick Selection Tool, care... puteți selecta făcând pur și simplu clic pe caracter și apoi apăsați Alt pentru a-l elimina.

Astfel, dacă facem clic din greșeală undeva unde nu ar fi trebuit, putem face clic pe Alt pentru a anula. Pe o tastatură în limba engleză, putem folosi luneta deschisă între paranteze pătrate pentru a ajusta dimensiunea pensulei și, de asemenea, putem ascunde sau afișa blobs mai mari.

Odată ce ați terminat cu asta... să încercăm funcția Select and Mask, care poate fi accesată și prin clic dreapta pe locul selectat și Select and Mask sau Select and Mask aici sus.

Aceasta este bună pentru ajustarea fină a marginii selecției. Să spunem că o putem netezi...

Sau o putem spăla, astfel încât să nu mai aibă o margine atât de puternică. Sau ceea ce ne interesează acum este acest shift edge, care deplasează marginea. Dacă vrem să compensăm

spațiul din spatele personajului, dacă vrem să îl decalăm, merită să lăsăm un pic din el.

Dar acum nu vreau să îl îndepărtez de aici, vreau să îl izolez, astfel încât să îl pot, să spunem, deplasa sau modifica puțin. Dar să spunem că vrem să îl mutăm...

În primul rând, voi face dublu clic pe strat pentru a-l elibera, apoi voi face dublu clic pe strat, deci voi face clic lung pe el și voi face clic pe semnul plus din pătratul de lângă coșul de gunoi și pe acel strat voi apăsa butonul de mascare.

Când îl împing pe cel de jos afară, pot vedea că selecția a fost făcută. Pot face control-click pe aceeași selecție de pe mască pentru a aduce din nou selecția și acum o pot modifica. Dacă fac click pe un instrument de selecție, acesta va oferi din nou funcția Selected mask.

Și aici este Shift Edge care ne interesează. Mușcă un pic mai mare. Bine. Și acum voi apăsa pe Content Aware Fill.

Acum, dacă am dori să mutăm acest personaj, avem acum opțiunea fie de a-l muta în sus, fie de a-l face mai sus, fie de a-l face mai jos. Umbrele nu funcționează. Acest lucru este de obicei compensat de generatoarele video în primele câteva cadre.

Această selecție este, de asemenea, importantă pentru ca mai târziu, dacă trebuie să animăm mai multe persoane sau mai multe personaje și nu le putem controla pe toate în același timp, să putem încerca să le separăm și să animăm personajele unul câte unul și apoi să le punem înapoi, să le compunem folosind After Effects.

Următorul instrument, care se regăsește doar în versiunile mai noi de Photoshop, este Select Subject. Acesta încearcă să selecteze subiectul sau subiectele subiectului cu o singură apăsare de buton. Aici ați avea mult mai puțin de lucru pentru a completa selecția cu un alt instrument.

În cele ce urmează, vom vedea cum putem face acest lucru prin descriere folosind un AI. Cum putem face acest lucru spunând, scoateți actorul din centru, sau scoateți oamenii de pe margine, sau creați ceva nou, sau modificați ceva în imagine?

Unele lucruri sunt greu de exprimat verbal. De exemplu, dacă doriți ca această mică parte a focului sau această mică parte a acestei flăcări din cerc să nu fie acolo, pentru că este foarte ciudat și probabil va interfera cu generațiile.

Putem face asta doar în Photoshop. În acest sens, este important să știm Photoshop și să cunoaștem alte instrumente. Și înainte de a începe o sarcină, să evaluăm cu care o putem face cel mai eficient.

Așadar, acestea sunt principalele instrumente pentru pregătirea în Photoshop. În cele ce urmează, ne vom uita la ceea ce putem face mai eficient cu un alt instrument AI.

Următorul instrument este unul dintre cele mai eficiente instrumente AI pentru prelucrarea imaginilor. Similar cu ChatGPT, Google AI Studio poate transforma imaginile folosind chat text. Și, deși nu este capabil să manipuleze și să îmbunătățească imagini de înaltă rezoluție sau detalii fine, veți vedea în curând cât de eficient poate face multe alte lucruri.

Odată ce ați reușit să vă atribuiți contul Google, adică să vă conectați, tasteți

aistudio.google.com în browser. În partea dreaptă, în secțiunea model, puteți selecta Gemini 2.0 Flash Experimental, care este în prezent complet gratuit.

Acest model are trei funcții principale, după cum puteți vedea din aceste trei butoane. Există manipularea imaginilor, editarea imaginilor, există scrierea storyboard-ului, care generează, de asemenea, imagini, și puteți edita felicitări de ziua de naștere, cărți poștale.

Dar să trecem la editarea imaginilor. În primul rând, încarc imaginea pe care vreau să o editez.

Încarc imaginea și îi spun "remove the person in the middle" șterge persoana din mijloc...

Și în șase secunde, ne-a rezolvat problema pe care tocmai petrecusem mult mai mult timp încercând să o rezolvăm în Photoshop sau pe care Midjourney nu o putea rezolva cu funcția sa Vary Region. Am salvat imediat imaginea pentru a o păstra în siguranță, deoarece dacă părăsesc acest canal, pierd toată generația din el.

Totuși, acest lucru poate fi evitat prin activarea salvării automate, adică Enable autosave. Ceea ce nu am reușit să fac bine în nimic altceva este să am, în mijlocul acestui personaj, să zicem, unul, un fel de această tranziție strălucitoare.

Astfel încât să nu fie nici măcar uman, să nu fie nici măcar nimic, ci ca undeva în mijlocul celor trei cadre cheie pe care vreau să le prind. Așa că faceți-l mai mic și redesați-l pentru mine cu particule strălucitoare. Și apăsați butonul Enter.

Și în câteva secunde am obținut o generație foarte, foarte bună. O voi păstra și pe asta.

Aș dori să o schimb din nou. Vreau să fac personajul și mai mic sau această figură și... și aceste particule sunt aurii.

Și apoi voi încerca din nou, deci fie faceți clic aici, fie controlați Enter.

Și bineînțeles că am mers la imagine. Și acum să încercăm să izolăm personajele, adică să eliminăm fundalul și să le punem pe o pată omogenă de culoare. Acest lucru poate fi foarte util atunci când doriți să vă concentrați doar pe unul sau câteva personaje sau elemente din animație.

Așa că voi încărca o imagine altfel dificilă pentru el, deoarece este o generație de tip pictură în ulei. Schimbați mediul pentru o cutie verde. Schimbați mediul pentru o cutie verde, o cutie verde.

Sunt curios să văd câte secunde îi ia să rezolve această sarcină și cum. După cum puteți vedea, a rezolvat această sarcină foarte bine în câteva secunde - șase secunde în total. Metoda fundalului verde este foarte utilă atunci când, pentru generații de videoclipuri, fundalul continuă să animeze ceva ce oricum nu vrei să se întâmple.

Voi folosi aceeași metodă pentru o altă imagine. Fundalul verde în acest caz ne va fi necesar pentru că tehnica cu care animăm este influențată constant de fundal. Cu cât fundalul este mai complex, cu atât introduce mai multe erori nedorite în generare.

Din păcate, doar fundalul a fost ales, dar voi încerca să scap de restul cu un alt prompt...

Și că, dacă personajul nostru este mutat mai târziu de animație și îl punem înapoi la imaginea originală, va exista personajul static în picioare pe ea, deci va trebui să eliminăm asta... deci va trebui să eliminăm asta. Așa că îi vom cere să genereze pixelii din spatele personajului...

Încă sunt impresionat că în cinci secunde ați rezolvat această problemă pentru noi în mod minunat. Deși dimensiunea și rezoluția imaginii nu sunt foarte mari, majoritatea generatoarelor video lucrează oricum cu imagini de dimensiuni relativ mici. Evident, Gemini Flash Experimental are limitările sale, dar în principiu, împreună cu Photoshop, este o cutie de instrumente solidă.

Următoarea metodă este pentru a mișca o imagine generată pe baza mișcării proprii mișcări sau a unei înregistrări video. Puteți utiliza această metodă chiar și pentru a transforma scene din filme existente.

Personaj diferit, locație diferită, calitate grafică diferită.

Am creat o sesiune numită First Frame Control în Runway.

Selectez filmarea pe care vreau să o folosesc ca drive sau control shot, așa. M-am înregistrat și vreau să reproduc acea înregistrare, dar cu o imagine complet diferită.

Dacă fac clic aici pe acest prim cadru stilizat, deci o imagine stilizată complet nouă, îmi va oferi să descarc primul cadru, descarc primul cadru. Și apoi să încarc versiunea restilizată, restilizată sau restilizată a acesteia.

Cu cât aceste două imagini se potrivesc mai bine în ceea ce privește compoziția, postura și structura în general, cu atât generațiile vor fi mai bune. Deci, în mod ideal, secvența este video, apoi primul cadru al videoclipului este recolorat, iar apoi animația.

Cu toate acestea, acest lucru poate duce la personaje inconsistente și la o calitate grafică inconsistentă. Din acest motiv, am creat mai întâi o generație la jumătatea călătoriei și apoi am încercat să încep videoclipul dintr-o postură foarte similară.

Deschid mai întâi cele două imagini în Photoshop și încerc să alinez imaginea generată la primul cadru al videoclipului... (pauză de două secunde) Dau dublu click pe background, adică pe layer background pentru a-l debloca, iar de acum încolo poate fi copiat și manipulat.

Dimensiunile nu se potrivesc, dar vă vom ajuta cu asta. Apăsând Alt din centrul imaginii veți mări sau micșora imaginea.

Trageți până la margine și apăsați Enter pentru a accepta. După ce această redimensionare sau zoom este completă, trebuie să apăsați enter pentru a o păstra. Voi trage în jos opacitatea aici pe panoul de straturi.

De asemenea, faceți dublu clic. Acum o numesc gata, pot șterge imaginea de referință. ar trebui să fie creată pentru selecție sub clic. cu acest umplut în suprafețe selectate, apoi control d sau select și deselect.

Eu deselect, apoi selectez această parte rămasă pentru a încerca să continue în jos, ceea ce nu va funcționa bine pentru el, dar Runway o va repara, sau atunci când compunem putem tăia acești câțiva pixeli dacă generația nu este corectă.

Acum putem edita și umple cu conținut conștient sau putem face clic dreapta în caseta selectată și umple cu conținut conștient, unde va încerca să o umple pentru noi. Dar aici aș dori să pun o reflexie, care ar elimina această formă ciudată pe care a creat-o acolo.

Nu este o mână bună, dar fie Runway o rezolvă, fie nu. Putem totuși să o poziționăm mai târziu la compoziție. Sunt de acord cu asta, așa că nu mai rămâne nimic de făcut decât să salvez, ceea ce pot face cu file save sau control ess.

La Runway! Încărcare pe Runway.

Iar aici, în Settings, veți găsi numărul de seminte pe care le puteți înregistra. Și tot aici veți găsi cursorul nostru numit Structure Transformation, pe care îl puteți accesa și de aici. Acest cursor Structure, cu cât este setat mai jos, cu atât mai mult încearcă să favorizeze videoclipul, cu alte cuvinte, să impună mai mult din videoclip.

Dacă este mare, încearcă să favorizeze imaginea, adică videoclipul nu va beneficia de atât de multă expunere. Pe scurt, va exista mult mai puțină deplasare în comparație cu videoclipul.

Aici, deplasarea va fi mai mare, dar dacă cele două imagini nu se potrivesc la fel de bine, pot apărea erori de imagine. Dar dacă obțineți o valoare foarte mare, nu vor exista erori de imagine, dar personajul nu se va deplasa atât de mult sau nu se va mișca la fel de mult ca în video.

Deci, aici avem o valoare de unu, apoi o valoare de șase și, în final, o valoare de nouă. Deci, valoarea unu are cea mai mare distorsiune, dar din cauza diferenței dintre cele două imagini, are și cele mai multe erori. Iar valoarea mare are mai puțină distorsiune, dar și mai puține erori de imagine.

Cu cât cele două imagini se potrivesc mai bine, cu atât valoarea mai mică funcționează mai bine cu leziunile mai mari. Și, așa cum se întâmplă de obicei, merită să generăm mai multe cu aceleași setări pentru a avea de ales.

Acum, să încercăm o soluție în care primul cadru, cel descărcat, va fi revopsit cu un instrument AI astfel încât să păstreze structura originală a imaginii. În acest fel, nu va exista o diferență prea mare între primul cadru al videoclipului și cadrul din stilul dorit.

Pentru a face acest lucru, vom folosi instrumentul leonardo.ai, pe care îl puteți accesa și cu contul Google.

Și vom merge la generarea de imagini. Și dacă faceți clic pe pictograma de încărcare a imaginii, veți vedea toate funcțiile care sunt de generare a imaginii din imagine. Există o serie de acestea care sunt plătite, dar imaginea simplă din imagine va funcționa foarte bine pentru noi.

Voi încărca imaginea care urmează să fie restilizată...

Și voi lipi promptul. De asemenea, îl pot seta să seteze automat promptul sau să-l schimbe în

consecință pentru a fi mai semnificativ pentru el și pentru a obține rezultate mai bune. Cealaltă setare este stilul.

Deocamdată aș vrea să îl las ca pe un film. Las contrastul la mijloc și setez raportul de aspect la șaisprezece la nouă. Și îl pot genera. Și vedeți, aceasta este generația care a fost creată.

Nu sunt atât de rele. Și descarc imaginile care cred că sunt bune și le transfer în Runway. Acum voi încerca acest lucru cu Runway și voi folosi butonul Reuse Settings de aici, astfel încât va aduce setările anterioare și le voi schimba.

Acum voi seta noua imagine...

De asemenea, am creat generații cu setări mai structurate decât aceasta. Iată cum funcționează generatorul video de la Runway video, care, de asemenea, utilizează o imagine pentru regenerare.

Am menționat de câteva ori compositingul. Compoziția este procesul de reunire din nou a elementelor de imagine în mișcare care au fost separate până acum. Pentru aceasta vom folosi Adobe After Effects. After Effects, după cum sugerează și numele său, este un software conceput în principal pentru postproducție și compoziție.

Cu toate acestea, de-a lungul anilor, a suferit multe îmbunătățiri și este acum potrivit pentru animația personajelor și multe alte lucruri. Așadar, să începem de la elementele de bază! After Effects are trei panouri principale. Primul panou este panoul Project (Proiect). Aici aveți acces la fișierele importate în proiect și la alte componente ale proiectului.

Următorul panou este panoul de compoziție, unde putem vedea ce facem. În partea de jos, panoul orizontal se numește cronologie, unde vor fi localizate straturile, iar de aici puteți anima. În extrema dreaptă se află un panou destul de complex, care vă poate părea ușor diferit, dar funcționalitatea este aceeași.

Acolo puteți găsi efecte, proprietăți, setări de redare etc. După cum puteți vedea, în panoul de compoziție putem crea o nouă compoziție. Putem face acest lucru și în panoul proiectului cu un clic dreapta, unde ni se oferă New Composition.

Aici putem seta numele compoziției, precum și dimensiunea acesteia, framerate-ul și durata, culoarea fundalului și multe altele.

Și apropo de dimensiune, să stabilim dimensiunea pe care Runway o utilizează în mod normal: o mie două sute optzeci de ori șapte sute șaiszeci și opt. Acesta nu este un raport de aspect de bază de șaisprezece la nouă, ci un raport de aspect de cinci la trei.

Dar asta nu ar trebui să ne deranjeze acum. Este bine să rețineți, totuși, că aceasta este setarea de care avem nevoie atunci când vorbim despre imagini, când vorbim despre video, când folosim Runway. Voi crea o scenă de zece secunde. Puteți vedea deja că marginea imaginii a apărut în panoul nostru de compoziție.

În mod normal, ar trebui să fim pe săgeată sau pe instrumentul de selectare. Aceasta este de fapt o unealtă. Dar dacă selectăm o altă unealtă și nu revenim la săgeată, aceasta va continua să folosească cealaltă unealtă. Acest lucru poate deveni uneori puțin înșelător, așa că este bine să ne obișnuim să revenim constant la săgeată după fiecare utilizare a unelei.

Abrevierea pentru această tastă este litera V. Următorul instrument este această mână mică, pe care nu cred că am folosit-o vreodată în viața mea, deoarece puteți naviga în jurul imaginii apăsând spațiu.

Eu nu folosesc nici instrumentul de mărire, pentru că pot să mă deplasez apăsând Alt pentru a mări sau micșora în locul în care se află cursorul.

Dacă vreau să o resetez pentru a vedea întreaga imagine, trebuie să fac clic pe acest buton din colțul din stânga jos al panoului de compoziție și să potrivesc. Aceste instrumente sunt pentru desenarea și crearea textului.

De asemenea, ele pot fi utilizate pentru a masca forme geometrice de bază sau pentru desenul vectorial cu stiloul. Acum, să vedem cum putem importa elementele noastre de imagine. Putem importa fișiere apăsând combinația de taste Control I sau făcând clic dreapta și importând.

Odată ce am importat un fișier - eu am importat o imagine aici - dacă îl aducem în panoul de compoziție, îl putem plasa unde dorim în cadrul compoziției, iar acesta va începe de la timpul zero pe linia de timp.

Și dacă știm că o vrem exact centrată, o putem trage pe linia de timp. Aici va începe, de asemenea, de la timpul zero pe strat. Cu toate acestea, dacă dorim să îl plasăm în mijlocul compoziției noastre și dorim ca stratul să înceapă undeva mai târziu, îl putem elibera pe partea dreaptă a liniei de timp și va începe de acolo.

After Effects nu este conceput pentru tăiere, dar se poate tăia în el. Dacă încercăm să ciupim stratul în bara de straturi cu această săgeată cu două direcții pe una dintre margini, putem tăia de acolo. (pauză) Dacă dorim să redenumim stratul, trebuie să selectăm stratul din partea stângă a liniei de timp.

Apăsați enter sau faceți clic dreapta și redenumiți. Îl redenumim. Redenumirea funcționează în același mod în panoul de proiect.

Putem redenumi fișierele sursă, ceea ce, desigur, le redenumeste doar în cadrul proiectului, adică numele fișierului nu se schimbă acolo unde se află pe hard disk. Dacă vrem să schimbăm ceva sau dorim ca softul să ne ofere mai multe opțiuni, click-ul dreapta ne va ajuta.

Dacă vrem să schimbăm compoziția, o putem face apăsând butonul Composition cu Composition Setting sau aici scrie Ctrl+K sau click dreapta și Composition Settings și aici putem schimba compoziția dacă avem nevoie.

Ca și în Photoshop, aici putem face stratul invizibil sau îl putem bloca. Și avem o funcție numită Solo layer. Adică, dacă fac clic pe acest lucru și am mai multe straturi, numai straturile care au și Solo activat vor fi vizibile.

Pentru compoziție, vom avea nevoie în special de aceste instrumente.

Acum să încercăm o compoziție foarte simplă. Import un fundal făcând clic pe butoanele de import și fișier...

pe care, dacă îl trag în panoul de compoziție sau în jos pe linia de timp, va crea o compoziție de aceeași dimensiune și lungime ca videoclipul.

De asemenea, import următorul element de imagine...

Îl voi trage și pe acesta în compoziție.

Puteți vedea că fundalul verde acoperă fundalul, iar fundalul verde poate fi acoperit cu o tehnică de color keying. Putem pescui acest lucru din panoul Effects and Presets.

Dacă nu găsiți panoul Effects and Presets... Puteți face clic pe butonul Window pentru a afișa mai multe panouri sau pentru a le ascunde. Dacă interfața dvs. este foarte încurcată și nu seamănă cu ceea ce vedeți în lucrările mele, puteți selecta interfața implicită, Workspace, sau o puteți reseta la setările din fabrică în Workspace.

Așadar, în panoul Effects (Efecte), căutați o secțiune numită Keying (Acordare), iar în cadrul acesteia, Key Light (Lumină cheie). Dacă doriți să aplicați acest efect la strat, dacă stratul este selectat, faceți dublu clic pe el.

Dacă stratul nu este selectat, puteți face clic lung pe el pentru a-l trage pe stratul dorit. Acum, în partea stângă, în panoul proiectului nostru, sub fila Effects and Controls, apare acest efect.

Sub Screen Color, putem selecta culoarea pe care dorim să nu o mai avem vizibilă. Voi selecta acest verde făcând clic pe caseta de selectare.

Dacă Runway păstrează un fundal verde frumos și curat în întreaga scenă, probabil că puteți obține aceleași rezultate pentru scena dvs. cu ajustări minime.

Voi verifica rezultatele separării culorilor și, după cum puteți vedea, verdele, fiind strâns legat de galben, a devenit translucid la șolduri și trebuie să ajustăm cursorul de echilibru al ecranului pentru a face acest lucru.

Aici putem, de asemenea, să adăugăm sau să estompăm separarea. Pe ecranul mat, îl putem ajusta dacă vrem să fie mai mare sau mai îngust. Dacă vrem să fie mai moale.

Sau dacă doriți să obțineți un aspect mai estompat.

Mă voi uita la lungimea videoclipului meu. Stratul de sus este la două secunde și douăzeci de secunde, iar eu vreau ca stratul de jos să dureze același timp. Pot accesa opțiunile de ajustare a timpului făcând clic pe el.

Timpul și întinderile de timp sunt cerneluri și le pot introduce aici. Durată nouă. Pot introduce două secunde și douăzeci și una. Bine, deci cele două straturi au aceeași durată.

Și redarea este posibilă cu spațiu.

Dacă vă redă videoclipul într-o linie punctată, tot ce trebuie să faceți este să așteptați ca această linie întreagă să devină verde deasupra stratului.

Verde înseamnă că acele cadre au fost deja încărcate în memorie.

After Effects are nevoie de acest lucru, deoarece nu este un program de editare precum Premier Pro, care redă fișiere video ușor și fără probleme. After Effects funcționează diferit. Acesta trebuie să încarce mai întâi în memorie cadrele pe care le creează.

Există imagini în care separarea verde sau color keying poate să nu funcționeze bine. În acest caz există pixeli negri la colțurile imaginii. Dacă suprapun color keying peste aceasta, folosind un semn de bifare pentru a selecta acest verde, se va desprinde frumos.

Cu toate acestea, dacă activez panoul Composition cu acest buton pentru a vedea unde este translucid, problema devine evidentă. Am menționat la începutul instrumentelor că puteți crea și o mască cu aceste instrumente de desen.

Așa că acum voi desena în jurul personajelor.

Pentru a elimina negrul și umbrele nedorite. Astfel, acum este vizibil doar ceea ce se află în interiorul acestei linii vectoriale închise. Cu câștigul de ecran, putem regla, de asemenea, cât de multă umbră este afișată.

Dacă dorim să ștergem sau să vedem măștile de pe strat, putem face acest lucru făcând clic pe strat pe linia de timp și apăsând litera. Deci, prima noastră mască este aceasta. Deci, de aici putem șterge această mască sau îi putem spune că vrem inversul acesteia.

Cu ajutorul câștigului de ecran putem regla, de asemenea, cât de mult sunt vizibile umbrele.

Acum să vorbim despre mișcările camerei din generarea video. Am importat un videoclip în care Runway a simulat mișcarea camerei noastre. Jobclick, new come from selection.

Deci, din fișierul sursă importat, voi crea o nouă compoziție de aceeași durată. Vreau ca această scenă să fie de două secunde și douăzeci și unu de cadre.

Alternativ, din cealaltă scenă, copiez stratul cu color keying deja cu control c. Cu controlul v îl lipesc în această compoziție.

Și vedeți, problema este că personajul nostru începe să se ridice odată cu camera, sau să zboare. Acum, vă voi arăta cum să faceți în așa fel încât mișcarea camerei să nu urmeze elementele imaginii compuse.

Voi folosi un efect numit 3D camera tracker. Voi trage acest efect pe fundal, iar acesta va imprima imaginea din fundal și o va analiza. Acest lucru ne va oferi, de obicei, rezultate bune la setările implicite.

Și când se termină, putem face playback pentru a verifica dacă imaginile urmăresc corect scena, dacă micile puncte urmăresc corect scena, iar dacă da, vom apăsa "create camera".

Acum a creat o cameră. Acest lucru singur nu este suficient, deoarece am creat o cameră 3D și avem două straturi 2D. În acest caz, trebuie să transformăm personajul astfel încât să fie 3D și să fie un element 3D în această scenă.

Și putem activa acest lucru pentru acest strat în bara de sub această mică pictogramă cub. El este acum un strat 3D, îl repoziționez.

Îl poziționez. Iar ea este prea aproape de cameră, așa că înapoi. Așa că îl voi muta înapoi cu aceste săgeți mici. De asemenea, am de gând să măresc imaginea. O puteți face de aici. Deplasarea acestui strat pe axa Z este foarte greoaie, deoarece este pe un scaun scurt pe această săgeată, care este, evident, mult mai convenabilă pe celelalte axe. În acest caz, voi face clic pe strat și voi apăsa litera P. Acest lucru aduce la suprafață proprietățile de poziție pentru acest strat. Axele X, Y, Z. Și pe axa Z, o pot schimba mult mai ușor în acest fel. Dar dacă nu aveți mișcarea camerei, nu o doriți acolo, trebuie să folosiți o metodă diferită. Pentru asta, de data aceasta mă voi uita la efectul Warp Stabilizer. Există Warp Stabilizer și aici. Îl voi trage pe scenă. Și aici, îl pot seta pentru a încerca să obțin o mișcare mult mai lină, sau nici o mișcare în camera noastră.

Metoda o are astfel încât este bine să avem warp subspațial, care distorsionează puțin spațiul în perspectivă, dar dacă acest lucru distrage atenția, atunci poate că doar capturarea imaginii într-o poziție lină este suficientă. O voi lăsa deocamdată pe subspace warp și o voi reda. Această scenă este un bun exemplu de ce este bine să folosești ecrane verzi pentru a separa elementele. Pentru că aici nu-mi place modul inconsecvent în care acest cerc se rotește în fundal și acest cerc se rotește în mijlocul terenului.

De asemenea, puteți utiliza această stabilizare a imaginii dacă compuneți mai multe elemente de imagine și Runway sau orice alt instrument AI nu menține camera stabilă atunci când generează elementele de imagine. Deci, Warp Stabilizer rezolvă, de asemenea, problema atunci când compuneți mai multe elemente de imagine și generarea elementelor de imagine nu menține camera stabilă.

Dacă ați reușit să compuneți și să editați scena în After Effects. Tot ce trebuie să faceți este să salvați videoclipul. Puteți face acest lucru cu Ctrl+M, sau puteți utiliza Composition și Add to render queue. Dacă Add to render queue nu este activ și Ctrl+M nu funcționează, probabil că trebuie doar să selectați compoziția pe care doriți să o salvați.

Dacă fac clic pe compoziția dorită în panoul proiectului, butonul este deja activ, pot folosi Ctrl+M. Aici puteți pune în coadă mai multe compoziții și, de îndată ce începeți randarea, fiecare compoziție va fi eliminată pe rând.

În modulul de ieșire putem seta ce codec și ce format de fișier trebuie utilizate. În general, H.264, adică crearea unui fișier video MP4, este ideal. Dacă faceți clic pe acest text albastru, sau galben pentru vechiul After Effects, apare o nouă fereastră în care puteți selecta un alt format.

Dacă este selectat H.264, acesta va fi cu siguranță un format video acceptabil și de obicei ușor de redat. Locul de salvare și denumirea pot fi modificate prin textul albastru de lângă Output to sau prin textul galben în After Effects mai vechi.

Și odată ce totul este setat, tot ce trebuie să faceți este să apăsați butonul de randare. Deci, procesul tehnicilor pe care le-am învățat în acest modul ar putea arăta astfel: mai întâi există imaginea generată de AI.

Apoi ajustăm și îmbunătățim manual imaginea, iar apoi o descompunem în elemente, ceea ce facem și noi, dar putem folosi și AI pentru a ne ajuta. În faza următoare, AI animă imaginea sau elementele imaginii, apoi le compunem, iar dacă compunerea nu este suficient de omogenă, dacă elementele sunt oarecum dezarticulate, avem încă o șansă de a unifica aspectul cu ajutorul AI.

Tot ce trebuie să faceți este să încărcați din nou videoclipul existent, care nu este complet omogen, în Runway și să dați primului cadru de restyling un stil complet diferit, generând un videoclip nou complet omogen bazat pe videoclipul deja bine dezvoltat.

Deci ați învățat câteva tehnici care vă pot ajuta să creați. Cum le folosiți, ce vedeți ca o oportunitate sau când realizați că de fapt aveți un instrument în mânecă pentru a rezolva o problemă creativă, depinde de dvs.

Vă mulțumim că ni v-ați alăturat! Vă urăm mult noroc în generația dumneavoastră și multă putere de muncă!"

Anexa 9. Ghid de formatare a scenariilor

Ghid de formatare a scenariilor

1. Pagina de titlu

- Titlul filmului
- Numele autorului
- Data

2. Titlul scenei

- Locație externă (EXT.) sau internă (INT.)
- Numele locației
- Momentul zilei (ZI, NOAPTE, etc.

Exemplu:

INT. ATELIERUL UNUI ORAȘ MIC - NOAPTE

4. Descriere

Descrieți evenimentele, atmosfera și mediul scenei. Descriem doar ceea ce **vede** și **aude** spectatorul.

5. Dialoguri

Numele personajelor sunt **scrise cu MAJUSCULE**, cu textul lor mai jos și, dacă este necesar, pronunția sau acțiunea în paranteze.

Exemplu:

MESTER

(își ridică privirea din spatele obiectivului său)

Nu avem prea mult timp.

6. Camera și instrucțiunile tehnice

Acestea sunt de obicei stabilite de regizor sau de directorul de imagine, dar pot fi utile pentru a face referire la ele într-un scenariu animat.

Exemplu:

CENTRAL - Ceasul tremură, apoi se oprește încet.

Anexa 10. Aspecte etice și teoretice ale artei

Î: Cine este autorul operei de artă generate de inteligența artificială?

Răspuns. În cazul în care AI a creat lucrarea în mod complet autonom, drepturile de autor nu pot fi atribuite din punct de vedere juridic AI. Omul care a controlat inteligența artificială poate fi responsabil pentru crearea operei, însă diferite sisteme juridice pot trata diferit această problemă. Comunitățile artistice se concentrează din ce în ce mai mult pe problema "intenției creative" și a "rolului uman de control" ca urmare a schimbărilor aduse de IA.

Î: Ce înseamnă "original" pentru operele de artă create de AI?

Răspuns. În mod tradițional, originalitatea este definită în termeni de creativitate umană și expresie individuală. Cu toate acestea, în cazul inteligenței artificiale, apare problema "copierii" și a "re-generării", deoarece algoritmii creează conținut nou pe baza modelelor de date existente. Originalitatea constă mai degrabă în capacitatea lucrării generate de a prezenta o nouă formă, stil sau concept prin reorganizarea datelor pe care le prelucurează.

Î: Care este rolul implicării umane într-o lucrare creată de AI?

Răspuns. Deși inteligența artificială este capabilă să genereze singură lucrări, oamenii joacă în continuare un rol fundamental în proces: de exemplu, în selectarea surselor de date, programarea sistemului, stabilirea parametrilor și evaluarea lucrărilor rezultate. IA este doar un instrument care depinde de creativitatea umană pentru a fi controlat, rafinat și utilizat.

Î: Cum ar trebui redefinit conceptul de artă digitală în era inteligenței artificiale?

Răspuns: **"Arta digitală nu înseamnă doar creație digitală.** Arta digitală nu înseamnă doar utilizarea computerelor sau a instrumentelor, ci și noi procese creative în care învățarea automată, inteligența artificială și algoritmii generativi joacă un rol tot mai important. Operele de artă create de inteligența artificială oferă o oportunitate de a găsi noi definiții ale artei, cum ar fi creativitatea mașinilor, interacțiunea om-mașină și procesele creative ghidate de algoritmi.

Î: Cum influențează IA criteriile de evaluare în domeniul artelor?

Răspuns. În mod tradițional, operele de artă au fost evaluate pe baza competențelor tehnice, a expresiei creative și a experienței estetice. În cazul artei AI, accentul se poate muta pe inovațiile tehnologice din spatele creației, pe utilizarea algoritmilor și pe originalitatea creativității mașinilor. Astfel, aprecierea artei s-ar putea concentra din ce în ce mai mult pe semnificația socială, culturală și filosofică a conținutului generat de IA, mai degrabă decât pe aspectele estetice tradiționale.

Material didactic cu subtitrare în limba maghiară

Modul I:

- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ8LstZ7HSILE0NkILKaS22qgOJ0p0M2PnV>
- 2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZgLstZJHInyYnIgNVJBAmnIrYVYjc29qNV>
- 3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZqLstZSFAalmyzoa89CQbcuRQcAFRbwYk0>
- 4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ6LstZ4IDGISEUHBByEAWpFMfBVOLCuo6o7>
- 5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZILstZNr1AYOPiC5h2gMRDmPUuSBlethqy>
- 6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZaLstZzayeL8VYVW5wRcgi7av51pA6JYGy>
- 7: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZGLstZdwF259xEKJFft8Aonj0jLjUJT5N7>
- 8: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZvLstZHXmHVbhFgYJO58hPu7gcXHmWhIPy>
- 9: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZiLstZ2QEbu6PNwaVKUv6TdgEoQ0Da5BaX>
- 10: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZcLstZMKwCJXpwalm4fdi8IqHo14axeBrk>
- 11: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZoLstZmfI5zxEYgtXa6jqlwyjxu0ssNxTy>
- 12: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZl4stZSXIAYjbAI0BkpiT40XibRrKLRB7>
- 13: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZt4stZEC0IytEGJaFtVeR9dkfs2mJ9dwmy>
- 14: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZE4stZygocnk0CLnhdbCO8BObIqYAfRJgy>

Modul II:

- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ48stZ1qS9CC0xSj8hreBeHLPKCV96lc0k>
- 2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZj8stZa7LFAaXwqWyeUhhUSivYrSmWiH27>
- 3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZf8stZYsaqPG3VOFY7IXMWuGKC7kA9emJX>
- 4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ28stZO5TdFdo6e7LuBK849OPyypSOc5RX>
- 5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZs8stZCOElVOOUdwQDh295Ak6miux76Jvy>
- 6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZD8stZBKnd5Vzs5tjuz6DkgPVIQzsL91BV>
- 7: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZn8stZhyTdfsPGWVjQLJfGaFtQnh6hgSJX>
- 8: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZM8stZ4i5tQ6z52Yh13D42KvVslzWKIFUy>
- 9: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZg8stZGvmIKGic6kLz163xgkIQ85RUTMgk>
- 10: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZC8stZf4YJe1VpjfVbFXKzdzCJWLq3huKX>

Modul III:

- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZt8stZHwakFkkzaXhsMpp807DBHR2mCkSV>
- 2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ68stZTOFiOPGqzGXH0CRo8gKDGfW0EwrV>
- 3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZI8stZC7w757UCHojcsCFK2VKCTHINjQOX>
- 4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZa8stZTTOXKqIvofXCHeguHanxc8wtjOEX>
- 5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZG8stZBPLjHx5uIU8flUSEHaVcoSmIGB1X>
- 6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZyQstZKWTWLpMe2fkK7S1sahd0k8eLr52k>

Modul IV:

- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZJQstZCq8Rw4uso0JSji1QznA3z7alh74k>
- 2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ8QstZyDFYw0dcS30rz0LAbyMjwSovEzG7>
- 3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZmQstZIMbcF7WQyxjcz2q5tquyC7MVM64V>
- 4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZhQstZd4e1gAq7E7Xu5SjUtdzt1LcOEmg7>
- 5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZjQstZxQsvzjjLoamrcPv2jXRCem5AV6vV>
- 6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZBQstZfLr4lmO26g0hGs18BLu9FJF7mO1V>
- 7: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZWQstZXFrHURfabApUW7B8Na0CoHvdMSmV>

- 8: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZnOstZUlcAclu3u5k2NhNPNlKCGpAy0HdV>
9: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ9OstZorzqmpPC0G5wP6EmaUTJozNC8Ji7>
10: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZgOstZSFBRXsF2VQy2kSz6P9YOTuxHA1CX>

Material didactic cu subtitrare în limba engleză:

Modul I:

- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZYystZbJYITOO6Ig03zX9rwRWaQFmyH5H7>
2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZXystZaCNIYIq9NkSCa2k2MbHQ4bH1UiOV>
3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZVYstZ5fviB0i0o2F7ilryKQAJbJBpNGhy>
4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ0YstZvXP0qXVELEYfBDTu2vEWCRoaWijX>
5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZFYstZOcCtbTmLXR0HukPXBUDUqk6mpd6V>
6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZHYstZH3w4WCEBsUjMBasxPPwigYThWpIX>
7: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZzYstZOQ0U5R4euCBcRuOn2JuEx5JrzaoX>
8: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZRYstZp9sAV2FIB4FNAdVaRgnuGbJBCHbX>
9: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ4YstZf88eD7J4L4mkmirjtzH1R7SdToKy>
10: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZQYstZE0ejoXq7OvpIntAHXWKry7kwfXeV>
11: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZYYstZJ1f292bh74Fiq31wd0D8TQnKlc7X>
12: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZmYstZ1IUDSRv9LPFSSpbIMaJixRwPSRzk>
13: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZhYstZVzfUy30QPOBjGALVV8wfWpiiLOK7>
14: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZuYstZdhj1WKODrXVw0ib7zfDfWB2nrSny>

Modul II:

- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ2bstZlrdFGVAkLOpDuP7qEw9DsLYEgfoy>
2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ1bstZ7CNB4A4uGK8RsW4WsNfeB8p2w4By>
3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZebstZOusfLmlCSG4yws9sawdyGR7JoNQk>
4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ1YstZPPg9SDyAWo8e72IkdKml37l3YTxx7>
5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZMbstZnQLQdEmDcnFr6IvmsuhUnjTh8oak>
6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZgbstZnzRK1kq44bS0a4z2PuCvBYyu319V>
7: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZbhstZlS6HH16kpmPgys4EgoHeD495JkF7>
8: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZjhstZImBM9tcw5v7EQIUx09S7Dzg75sCy>
9: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZfhstZvvbHblYWRw0PD9ecNlecxf7snNw7>
10: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ1hstZep2NzpfFtU4rqB4viTOTmRu6sUX>

Modul III:

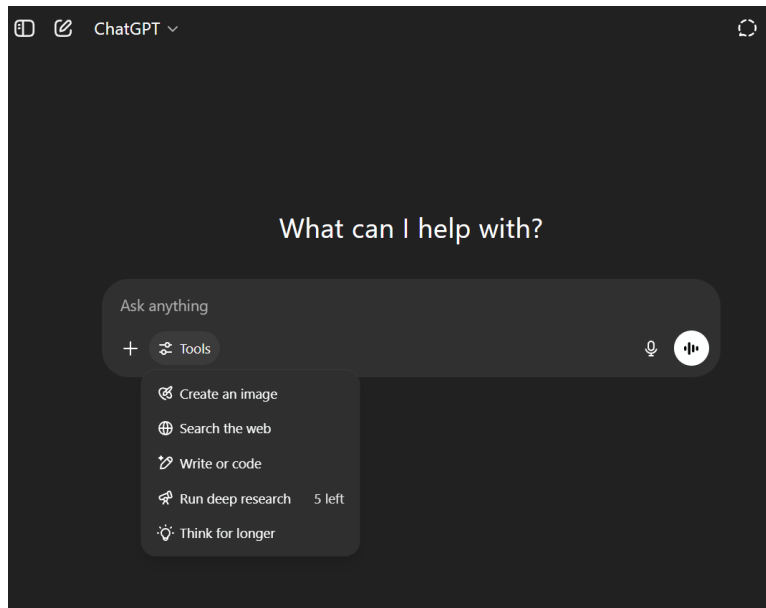
- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZKhstZG4xqJRS2DPYsuS3NkJu4IyFQNOU7>
2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZlhstZAGcixh4lHC0DxzdfTmeiC8tqtwsy>
3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZqhstZcOMuLL2ppaf47FcqzQfLdFHTv4MV>
4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ6hstZn4FaM8gKQvQltJvj8p5JmmQfKslk>
5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZEhstZUfAr7usah9pa8eLsG3thxYmVDVzy>
6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZOhtstZztQaqHVrapBodoIQlbdh6u6OnebV>

Modul IV:

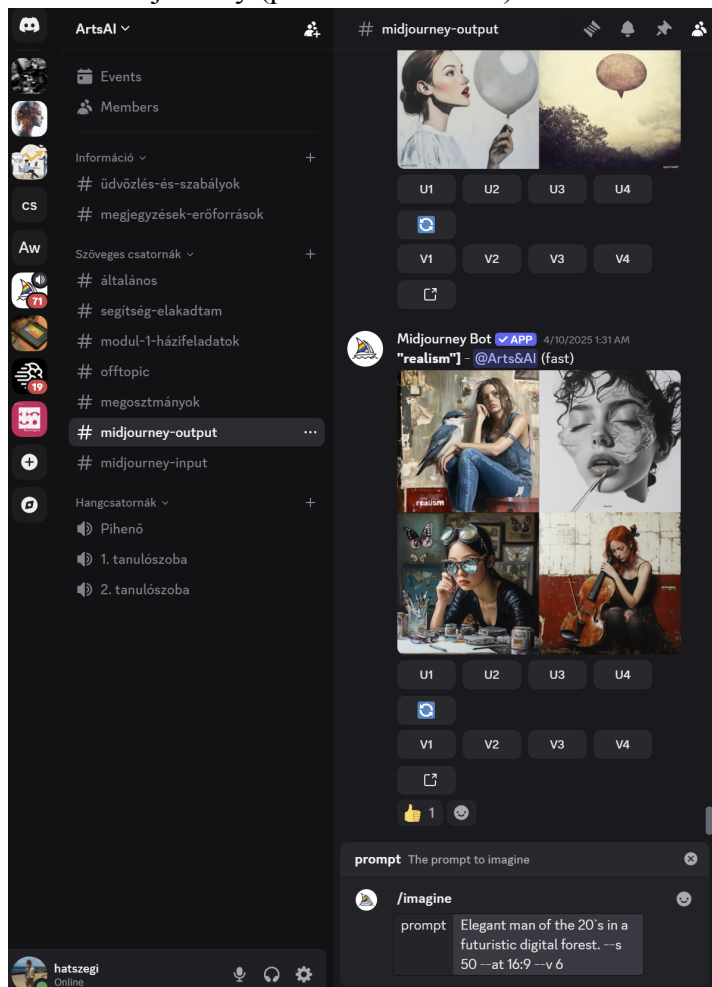
- 1: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ3hstZUpKYC9gxS7FJEuN1MAS2tfNWDdb5k>
- 2: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZGhstZIwQhrKXIqXpAlcn7uIULHbr4ovNy>
- 3: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZihstZM6Q8QN4zTd811eK3rws1IYJAFzEy>
- 4: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZchstZqh7UdmiReIQaxyK681tLhQEjlCAy>
- 5: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZohstZi6SlRcmMp9Swdt81G8L8hLAm3Aqy>
- 6: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ7SstZdqPPL8AQIrQQ5uO9VmxY7uWcstgk>
- 7: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZkSstZAgUktpblgw5PQb54ck4KwXNLw4p7>
- 8: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZXSstZF4TVmTwFJYJGcMQPdMlOYXVIo90y>
- 9: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ5SstZ9IEjHrFbpOYADLqieJbpaXVMPgkX>
- 10: <https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZJSstZoJhcGfYwjgpiivoYU1DwOFL9oGoy>

Galerie de imagini

1. ChatGPT



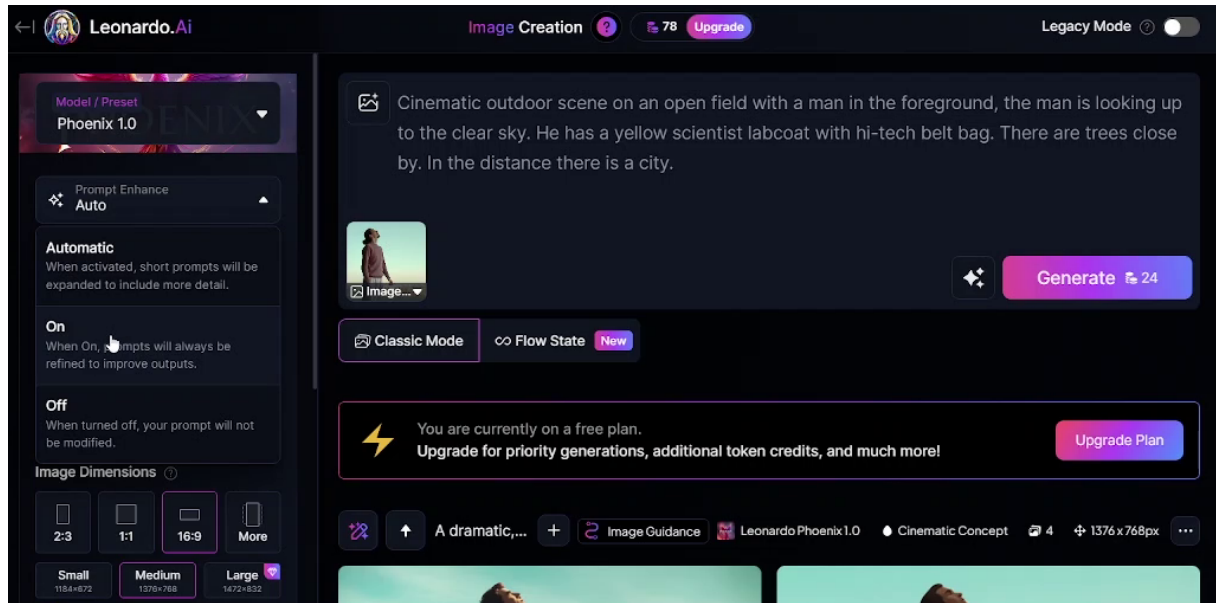
2. Midjourney (platformă Discord)



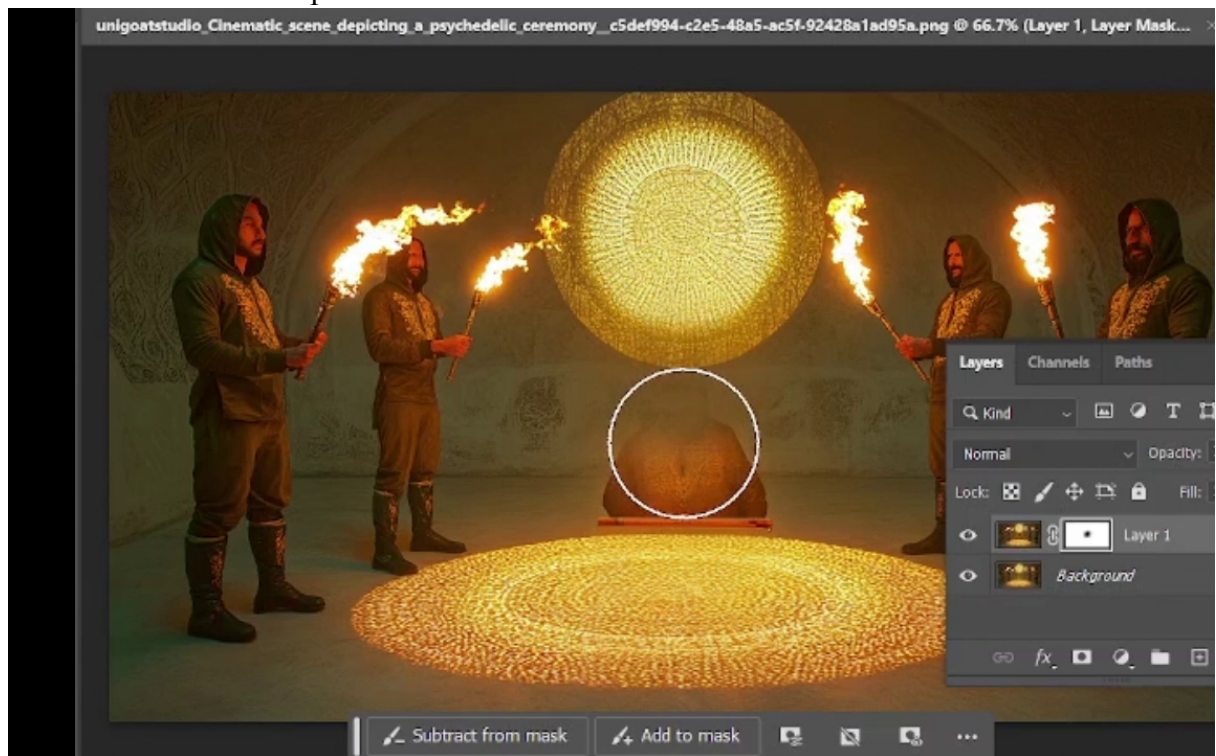
3. suno.com

The screenshot displays the Suno AI web application interface. On the left is a dark sidebar with the 'SUNO' logo, a user profile for 'WryDigital1273', and navigation links for Home, Create, Library, Explore, Search, and Notifications. The main workspace is divided into several sections: 'Lyrics' with a text area and 'Write Lyrics' button; 'Instrumental' toggle; 'Styles' with a tag input and a list of tags (rapper, alternative rock, impactful, trap, epic orchestral); 'Exclude Styles' section; 'Persona' selector; 'More Options' including 'Song Title' and 'Workspace' dropdown; and 'Save Prompt' and 'Clear All' buttons. At the bottom of the main area are '+', 'Audio', and 'Create' buttons. The right sidebar shows a 'My Workspace' section with a list of generated songs, each with a thumbnail, title, description, duration, and a 'Publish' button. The songs listed include 'Bright Beginnings', 'Driving the Spark', 'Rise and Shine', 'Bright Horizons', and 'Rise Together'.

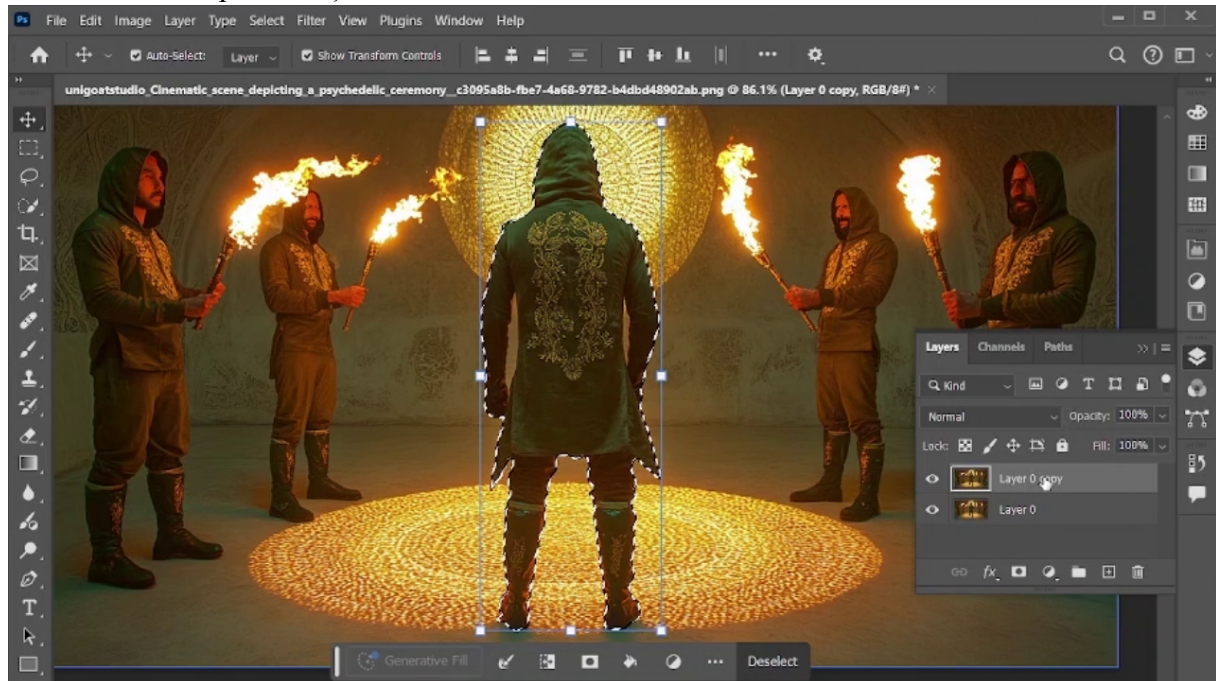
4. Leonardo AI



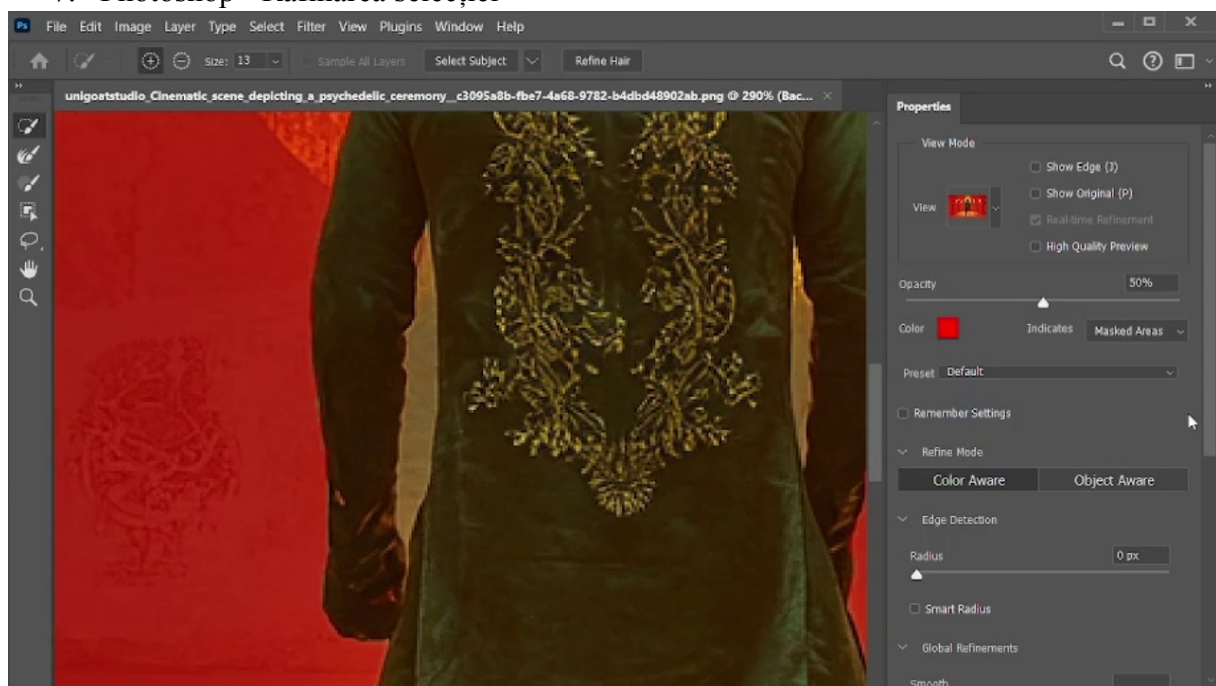
5. Mască Photoshop



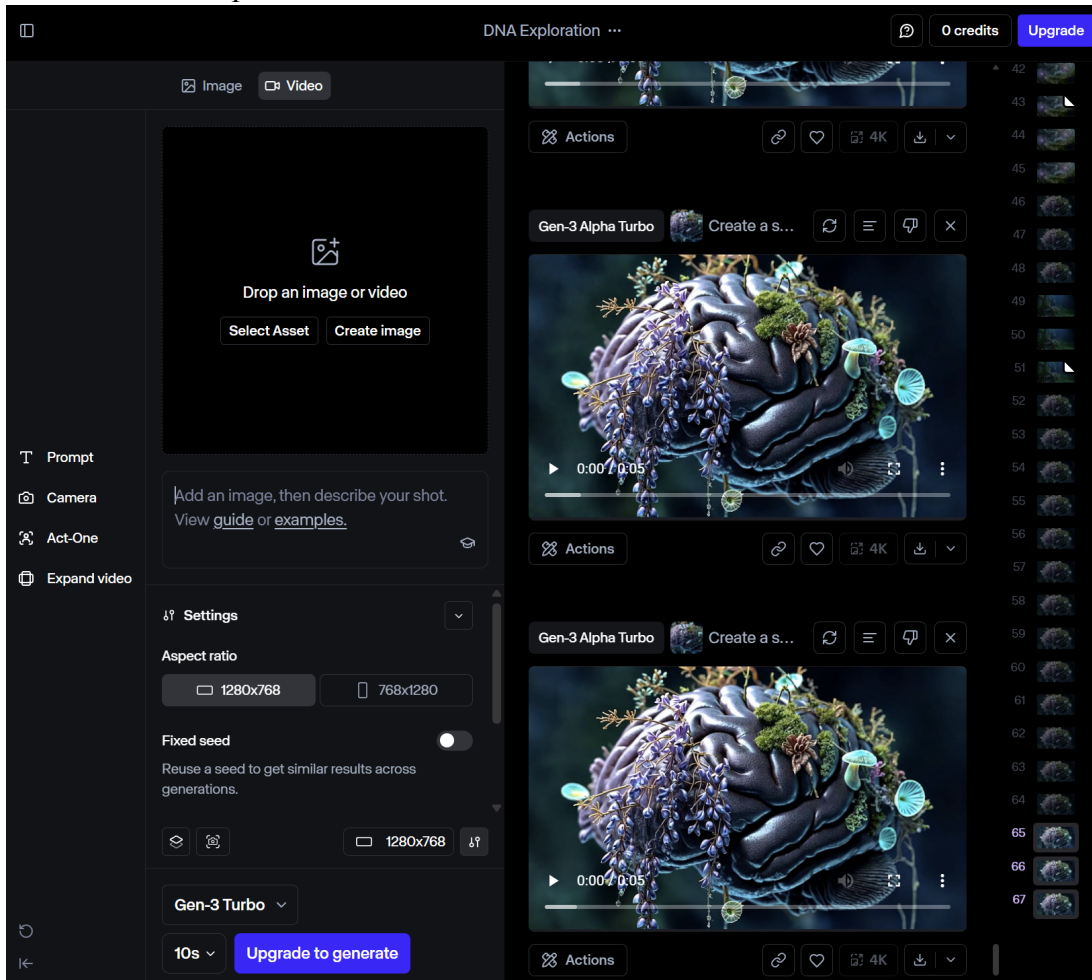
6. Photoshop - Selecție



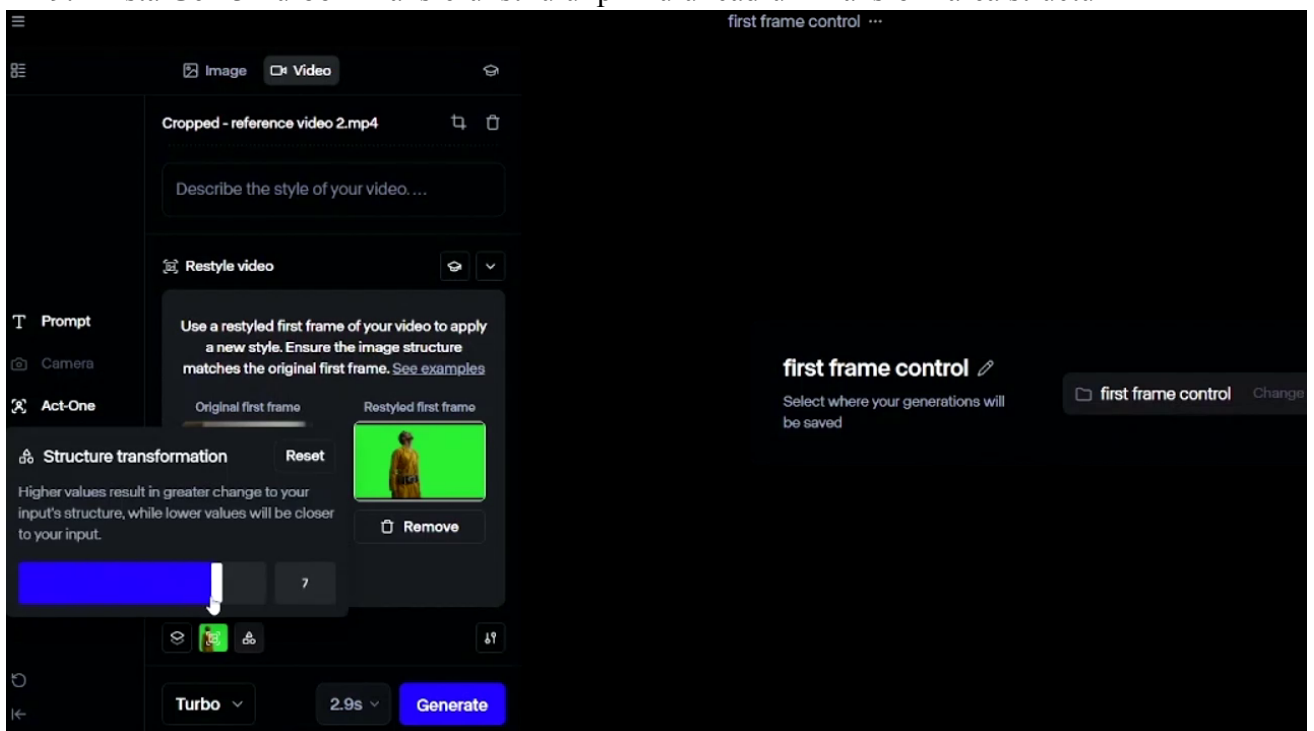
7. Photoshop - Rafinarea selecției



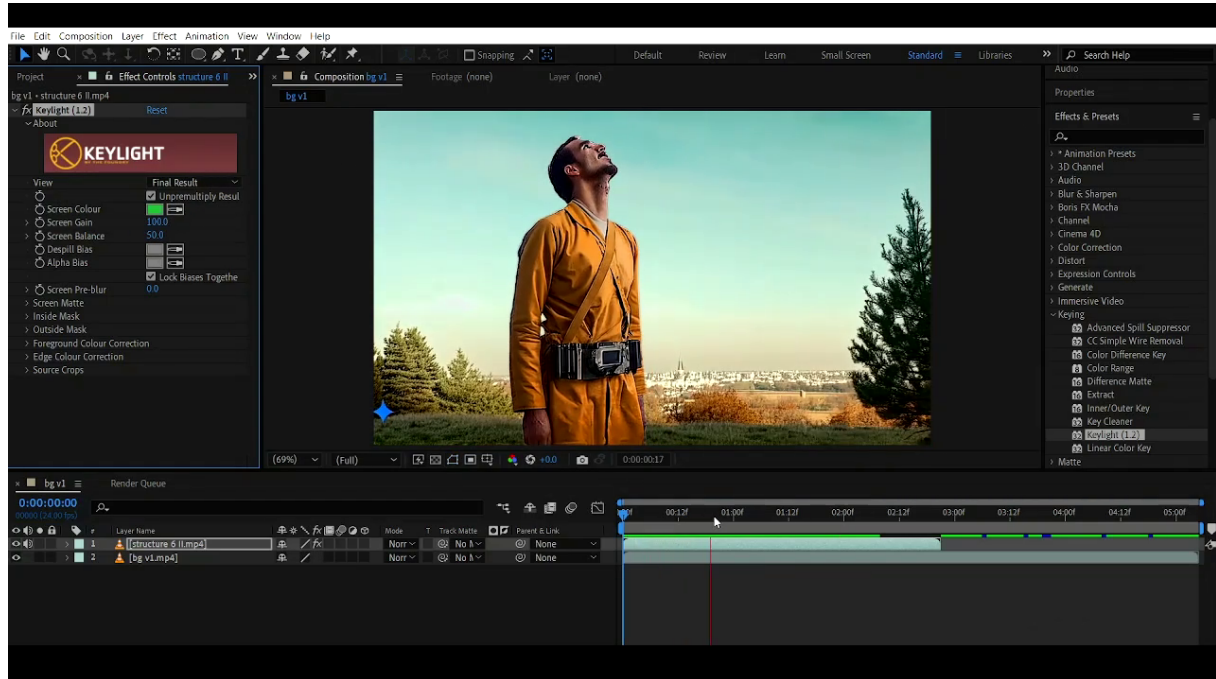
8. Platforma pistei



9. Pista Gen-3 Turbo - Transferul stilului primului cadru - Transformarea structurii



10. Adobe After Effects - Keylight



11. Google AI Studio - Flash 2.0 (Experimental)

