



Podjetje HP je na sejmu Fachpack predstavilo kompostabilno embalažo in nova elektrobarvila (Electro-Ink).

HP: Digitalna produkcija embalaže

Do okolja prijaznejša embalaža in novi barvni trendi so bili bistvo predstavitvenega programa podjetja HP na letošnjem sejmu Fachpack od 25. do 27. septembra v Nürnbergu (Nemčija). Poleg sistemov za digitalni tisk embalaže so predstavili tudi vzorce kompostabilne embalaže, ki je 100-odstotno razgradljiva.

Obiskovalci HP-jevega razstavnega prostora so lahko spoznali novo, do okolja prijazno embalažo, še več, spoznali so, kako se bo razvojno še nadgradila, kaj je v njeni proizvodnji treba upoštevati. Po navedbah vodilnih v HP-ju nova kompostabilna embalaža omogoča kombiniranje sodobnih smernic oblikovanja in trajnostnega pristopa k snovanju izdelkov.

Fluorescentna barvila in napredne tiskane aplikacije

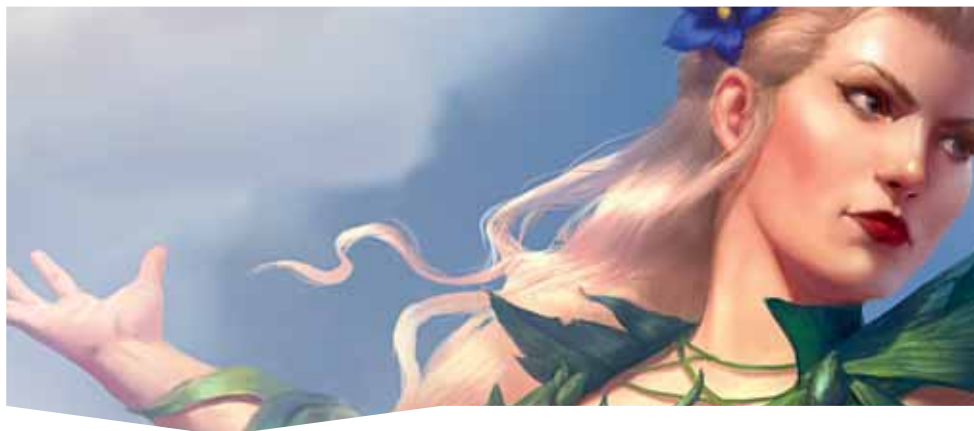
Na sejmu Fachpack je med drugim podjetje HP predstavilo tudi nova ...

> se nadaljuje na naslednji strani



Atraktivna uporaba fluorescentnih HP-jevih barvil: roze, rumene, zelene in oranžne.

www.graficar.si



Namen projekta je bil izdelati digitalno ilustracijo slovanske boginje Vesne in jo nadgraditi s 3D-elementi, ki bodo omogočali interaktivnost in dodali ilustraciji globino. Za izdelavo končnega dela so bili uporabljeni grafična tablica Wacom, program Adobe Photoshop, v katerem smo naslikali ilustracijo, in Unreal Engine, integrirano orodje za razvoj iger, simulacij in vizualizacij, kjer smo delu dodali 3D-elemente in interaktivnost.

Pred začetkom risanja smo naredili temeljito raziskavo o našem subjektu. Zanimalo nas je predvsem, kako je bila do zdaj upodobljena

slovanska boginja Vesna, kateri so njeni značilni simboli in kakšna je njena vloga v slovanski mitologiji. Prišli smo do zaključkov, da je Vesna slovanska boginja pomladi in plodnosti. Povezovali so jo z jutrom, rojstvom in vsem, kar je živelo. Imeli so jo za dobro boginjo, ki se je vedno borila za človeštvo proti drugim bogovom, bila je izjemno lepa, imela je rdeča lica, polna življenja. Predstavlja prihod pomladi in prebujenje življenja po dolgi zimi. Prinaša svetlobo, ki prekinja zimsko temo. Vedno je nasmejana, oblečena v liste in cvetove. Ima dolge lase, v katere ima zapete cvetlice, poleg tega pa vedno s sabo nosi šopek cvetlic. Simbolizira jo tudi lastovka, ki jo boginja nosi na kazalcu desne roke. Po opravljeni raziskavi smo si naredili seznam lastnosti, ki simbolizirajo boginjo Vesno, da bi imeli te ključne besede za pomoč pri sprejemanju vizualnih odločitev na voljo med celotnim procesom.



Slika 1: Linijska skica.

Slovenska boginja Vesna

Interpretacija s 3D-nadgradnjo digitalne ilustracije

Jan Drenovec, Helena Gabrijelčič Tomc • Univerza v Ljubljani (NTF), Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje • Snežniška 5, 1000 Ljubljana, Slovenija



Koncept Vesne, ki smo si ga zamislili, je vseboval oblačilo, narejeno iz kombinacije listov rastlin. Namesto nakita naj bi nosila cvetove planike in encijana. Ob telesu bo imela pripet šopek cvetlic, na kazalcu desne roke ji bo sedela velikanska lastovka, ravno pred vzletom, ki bo simbolizirala prihajajočo pomlad. Dolgi lasje ji bodo plapolali v vetru,

imela bo rahlo rdeča lica in močno rdeče ustnice. Odločili smo se narediti Vesno nadnaravne velikosti, kar bi simboliziralo njeno božanstvo. Na podlagi ozadja in sporočilnosti ilustracije smo se odločili za skico, ki s spuščanim horizontom poudarja veličino boginje, poleg tega pa postavlja v sredino njeno pozo, ki vabi pomlad. Glede

na vrsto kadra, ki smo ga izbrali, imamo tudi ogromno manevrskega prostora za dinamično in atmosfersko perspektivo. Preden smo se začeli ukvarjati z direktno izbiro barv, smo izdelali še bolj natančno linijsko skico (slika 1), v kateri smo razrešili osnovni dizajn oblačil boginje, anatomijo in ozadje.



Slika 2: Osnovna razdelitev na plasti.

Naredili smo tudi natančne maske plasti, ki bodo omogočale hitrejši proces senčenja, in razmeroma preprost izvoz ilustracije v upodobljevalni pogon. Naredili smo šest plasti, in sicer za Vesno, bližnja drevesa, daljna drevesa, gorovje, nebo z oblaki in posebno plast za druge lastovke (slika 2).

Vsako od plasti smo na hitro prekrili s približno barvo, ne da bi se pri tem spuščali v detajle. Poskušali smo definirati osvetlitev, barvno paletu, berljivost elementov in kako bo v grobem videti končni izdelek. Šele ko smo imeli postavljeno dobro osnovo, smo se lotili risanja detajlov. Za prvo področje ilustracije, ki smo ga hoteli pripeljati najbližje končni točki, smo si izbrali obraz boginje. To smo naredili zato, ker je to prva stvar,



Varnostna aplikacija z uporabo rdečega elektrobarvila, nova v programu HP sta nevidni fluorescentni barvili modrega in rumenega barvnega odtenka.

elektrobarvila (Electro-Ink), to sta različici brezbarvne modre in rumene. Z njimi lahko ustvarjamo nevidne učinke, namenjene aplikacijam varnostnega/ zaščitnega tiska, saj lahko upodobitve opazujemo zgolj pod UV-svetlobo.

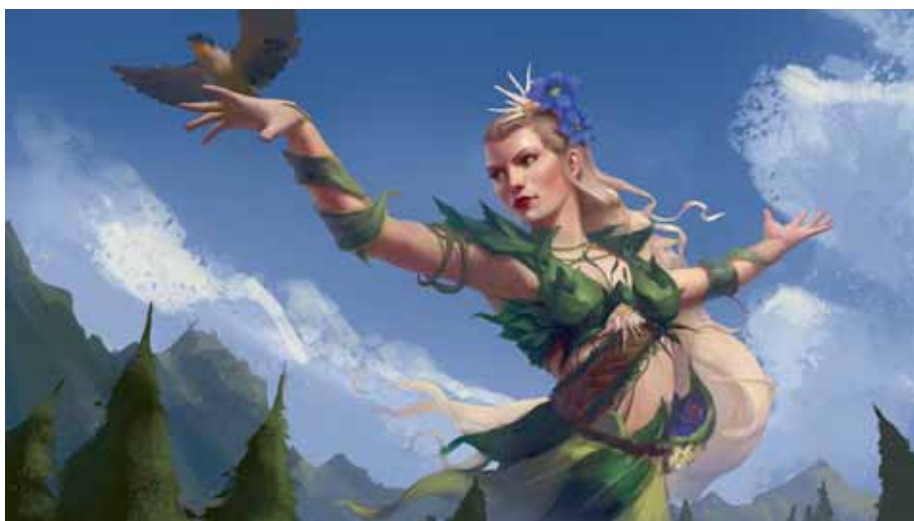
Obiskovalci pa so lahko videli tudi vzorce digitalno natisnjene gibke embalaže, predstavili so tudi nov premaz Pack-Ready-Coating. Zanimiv je tudi koncept povratne gibke živilske embalaže, namenjene hrambi toplotno obdelane prehrane. V segmentu rešitev oblikovanja embalaže so predstavili tudi koncept oblikovanja individualizirane embalaže z uporabo programske rešitve Smartstream Mosaic.

Več informacij na www.hp.com.



Individualizacija tiskovin z uporabo programske rešitve Smartstream Mosaic.

www.graficar.si

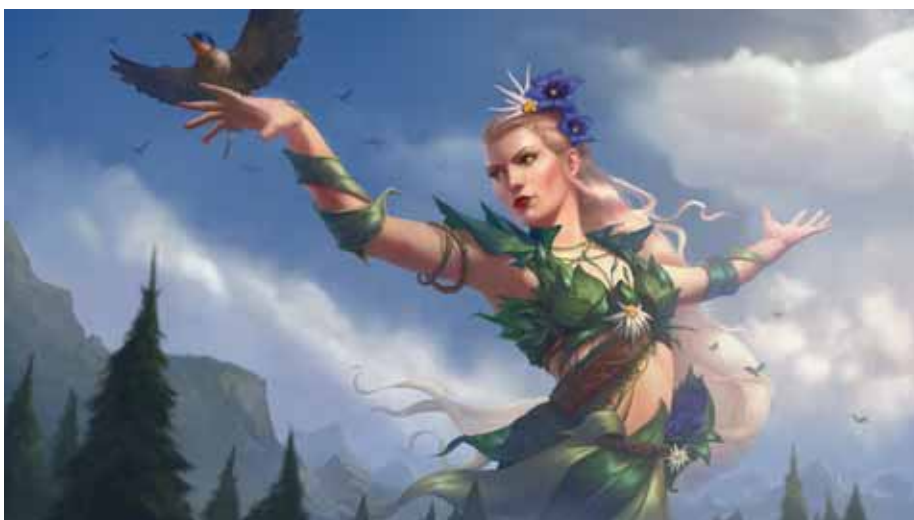


Slika 3: Podrobnejše senčenje in risanje detajlov na Vesni.

ki jo gledalec opazi na ilustraciji s človeško figuro, in je prav tisti del, ki lahko naredi ali pokvari končni vtis. Prav tako pa smo ljudje najbolj pozorni na majhne razlike v proporcijah in nepravilnosti na obrazih, saj samo tako lahko vizualno razločimo znance od tujcev. Zato smo še posebej veliko časa posvetili obrazu Vesne, ki je moral biti lep in ponazarjati življenje. Tudi ko smo se lotili risanja detajlov na drugih delih ilustracije, smo se vsake toliko časa spet vrnili k obrazu in ga poskusili izpopolniti (slika 3).

Ker tudi v naravi ni samo enega tona zelenja, smo poskušali obleko razdeliti na različne materiale, ki bi tvorili zanimive vzorce. Med seboj so se razlikovali po nasičenosti barv,

refleksivnosti in barvnem tonu. Ker smo si že od začetka pripravili dokument Photoshop v ločenih plasteh, smo lahko v procesu nekatere plasti začasno skrili in tako narisali tudi dele lika, ki se sicer v ilustraciji ne bi videli, bodo pa definitivno opazni v končnem izdelku, kjer se bo kamera premikala. Vse oblike smo načrtovali tako, da pripomorejo k nemotenemu potovanju očesa po ilustraciji, hkrati pa poudarjajo gibanje lika in sporočilnost tega dela. Bolj je bil predmet oddaljen v ozadju, s tem manj potezami smo ga poskusili narisati, saj veliko detajlov in majhnih oblik pritegne pozornost. Tega pa nečemo, predvsem če si želimo, da Vesna ostane v središču pozornosti in zadrži oko na sebi, saj je končno središče



Slika 4: Končana ilustracija.



Slika 5: Izvoz ilustracije po plasteh.

ilustracije. Prav tako pa z izgubo detajlov v ozadju pridobimo še dodaten kontrast med likom in ozadjem. Dinamičnost ilustracije smo poskušali doseči s pomočjo diagonalnih krivulj, ki so se križale na spodnji desni tretjini. Prva diagonalna sta roki Vesne, desno podaljša lastovka skupaj s preostalo jato. Ta diagonalna se ponovi dvakrat v ozadju; prvič v razporeditvi dreves, drugič pa v liniji oblakov in gorovja. Drugi diagonalni lok pa predstavlja središče telesa, ki je s trupom nagnjeno v nasprotno smer od prve diagonale, kar se spet odrazi v dinamičnem kontrastu.

Za konec procesa ilustriranja je preostalo samo še eksperimentiranje z različnimi filtri za povečavo kontrasta, spremembo barvne temperature in nasičenost ilustracije. Glavna sprememba se je zgodila v ozadju, kjer smo znižali nasičenost modrih oblakov in s tem

spet povečali kontrast z nasičenimi barvami boginje (slika 4). S tem smo ilustracijo končali in jo pripravili za izvoz.

Zaradi že od začetka pripravljenega dokumenta je bil izvoz precej enostaven. Vsako plast smo posebej izvozili kot nestisnjeno .png teksturo, s podprtmi alfa kanalom, ki je določal področja, kjer je tekstura transparentna (slika 5).

Izvožene datoteke smo nato prenesli in jih kopirali v novo sceno v program Unreal Engine. Na vseh plasteh smo nastavili transparenten material ter različno globino in velikost, da je bil dosežen zeleni učinek globine. Za izrazitejši učinek tretje dimenzije pri sprednjih elementih smo ustvarili precej večji razmik, kakor je sicer, pri elementih v daljavi pa smo ta razmik naredili manjši, kot je

v resnici (slika 6). S tem smo simulirali relativno hitrost gibanja elementov mimo objektiva, saj bolj ko so blizu kameri, večjo navidezno razdaljo prepotujejo ob enakem premiku.

Na sceno smo dodali še sistem delcev, ki je simuliral svetleče delce, ki jih nosi veter. Ti naj bi upodabljali pomlad, ki jo prinaša boginja Vesna. Zaradi predpripravljenega elementa, na katerega je povezana kamera, je bil proces dodajanja interaktivnosti precej preprost. Treba je bilo le dodati komponento načrta (angl. Blueprint), prek katere se bere uporabnikov vnos informacij in na podlagi teh premika kamero. V našem primeru smo za prototip za vhodno napravo določili tipkovnico, kjer se s tipkama levo in desno premika kamera po horizontalni osi. Določili smo končni točki, kjer se komponenta s kamero ustavi, kajti treba je upoštevati dimenzije ilustracije, da ne bi prišlo do napak pri prikazovanju. Prav tako smo eksperimentirali s hitrostjo premikanja kamere, da se ne bi vse odvijalo prehitro oziroma prepočasi.

S tem smo končali izdelavo interaktivne panorame, pri čemer smo uporabniku omogočili virtualno premikanje po dinamičnem prostoru. Ilustracijo smo nadgradili, povečali njeno sporočilnost in bolj doživeto predstavili vizualno vsebino. Izdelek bi lahko služil kakor promocijski material, del uporabniškega vmesnika pred začetkom igre ali pa kot samostojna umetnina.

Demonstracijo izdelka si lahko ogledate na <https://www.jandrenovec.com/vesna-engine-demonstration>.



Slika 6: Postavitev plasti v sceno.



Slika 7: Dodajanje elementa s kamero.