

## WORKSHOP – ZÁKLADNÉ PRINCÍPY TEXTÚROVANIA

Na základe predchádzajúceho úspešného workshopu s témou retopologizácie 3D modelu sme sa s poslúchačom Miroslavom Kolárikom dohodli na ďalšej spolupráci. Zaujímala ho pokročilá technika textúrovania a tak sme sa rozhodli retopologizovaný model z minulého cvičenia kvalitne otextúrovať.

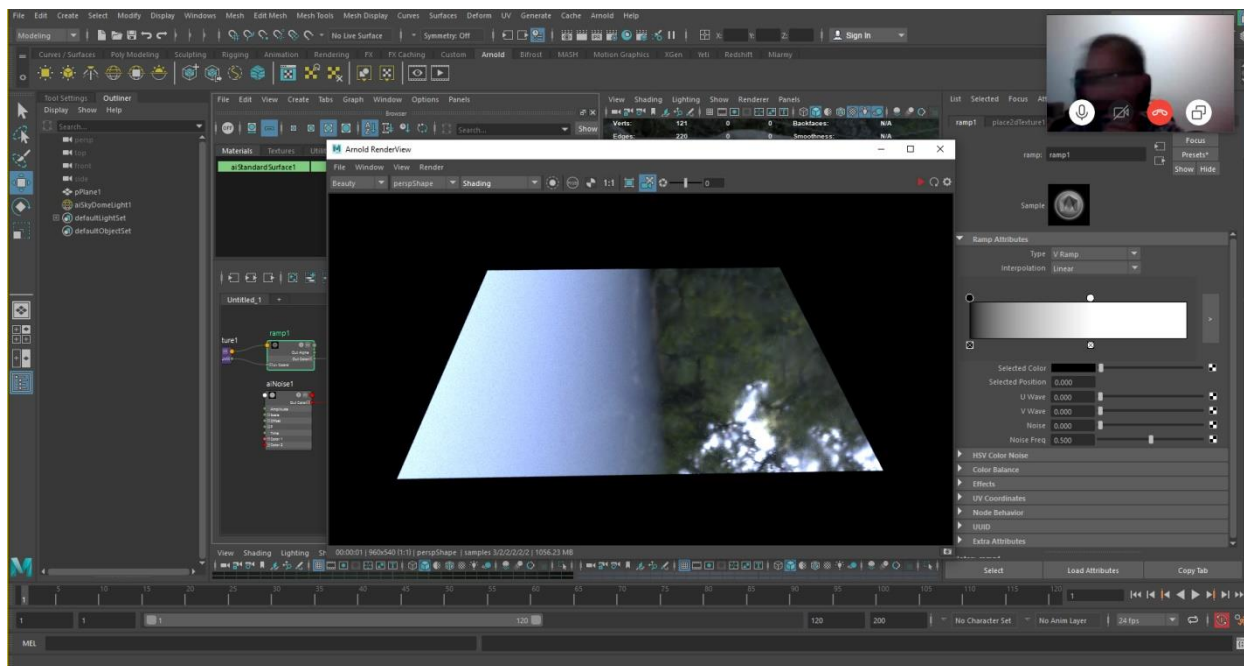
Jeným zo základných princípov 3D grafiky, je správne nastavenie materiálov a zapojenie textúr. Tejto problematiku sme venovali v priebehu celého workshopu zameranom na základné princípy vytvárania materiálov pre 3D model v programe Autodesk Maya a rendereri Arnold. Ako podklad sme použili model vojaka, vytvoreného pre záverečný diplomový film *Alter '49*.

V prvej časti workshopu sme sa zamerali na pochopenie materiálu *Standard Surface*. Vysvetlili sme si rozdiel medzi dialektickým a metalickým materiálom. Následne sme si popísali, s akými textúrami sa v profesionálnej praxi môžeme najčastejšie stretnúť, ich výhody a nevýhody. V našom prípade to bola najskôr textúra *base color*, ktorá nám určuje farbu materiálu (ako môžeme vidieť na obrázku č.2). *Metalness textúra* bola ďalšou textúrou, ktoru sme sa dopodrobna venovali. Táto textúra je kľúčová pri určovaní, ktoré časti modelu majú byť metalického a ktoré dialektického charakteru. Priebeh vysvetľovania tejto časti workshopu môžeme vidieť na obrázku č.3. Poslednou textúrou, ktorej vysvetlenie bolo obsiahnuté v rámci workshopu, bola *normálová textúra*. Táto textúra nám určuje ako sa má povrch modelu správať, jeho zakrivenia a drobné nedokonalosti, ktoré dopomáhajú k reálnosti nášho výsledného 3D modelu. Vysvetlili sme si všetky úskalía, čo môžeme vidieť na obrázku č.4.

Vytvorené textúry sme spojili do jedného materiálu, ktorý sme následne aplikovali na retopologizovaný model vojaka. Takto pripravený model bol pripravený na ďalšiu časť a to rednrovanie za pomoci rendereru Arnold. Na obrázku č. 5 môžeme vidieť ako dokáže normálová textúra vytvoriť drobné ale aj väčšie detaily a nedokonalosti na modeli, konkrétne sme sa zamerali na helmu vojaka.

Na záver sme si vyskúšali rendering celého vojaka v rôznych svetelných podmienkach, aby sme odhalili prípadné nezrovnalosti na textúre alebo v nami nastavenom materiáli. Workshop pozostával z jedného sedenia, v priebehu ktorého sme si objasnili základné princípy fungovania materialov a textúr. Následovala samostatná práca nášho poslucháča, ktorú sme

neskôr vyhodnotili a usmernili v prípadných chybách. Poslucháč bol s priebehom a výsledkom workshopu spokojný a nevyučoval ani ďalšiu spoluprácu v rozvoji svojich znalostí v 3D softvéroch. Workshop bol realizovaný pomocou softvéru Skype, Autodesk Maya a rendereru Arnold. Obrázová príloha je fotodokumentácia priebehu celého workshopu.



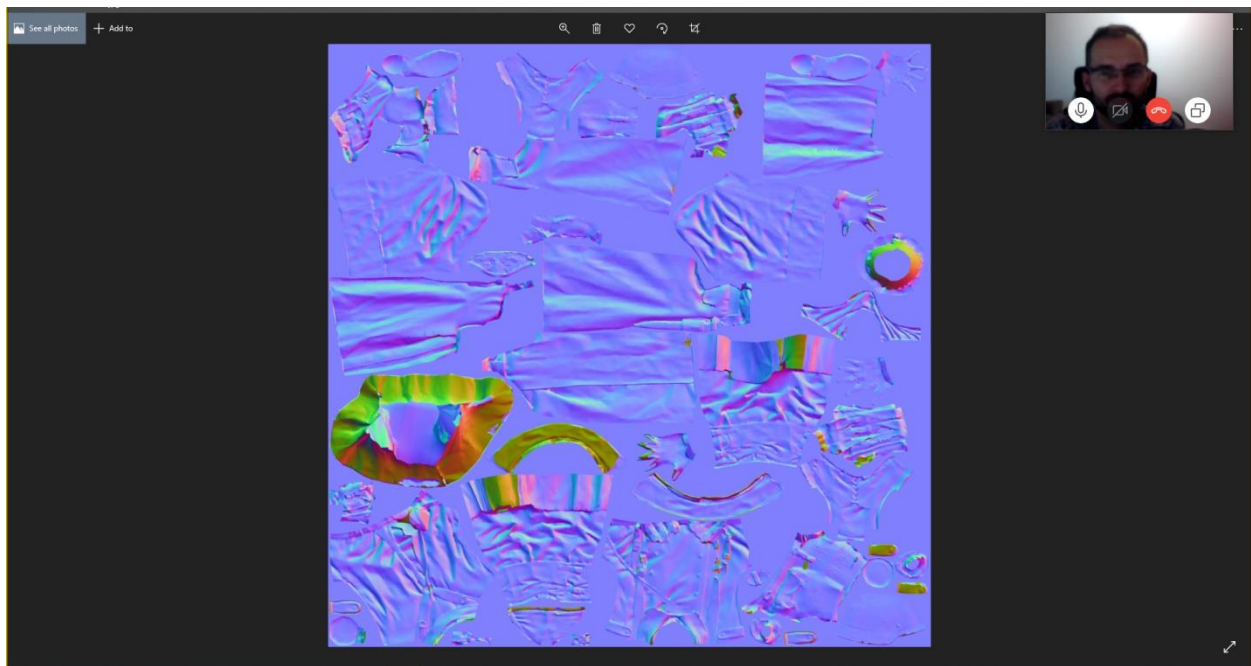
Obrázok č. 1



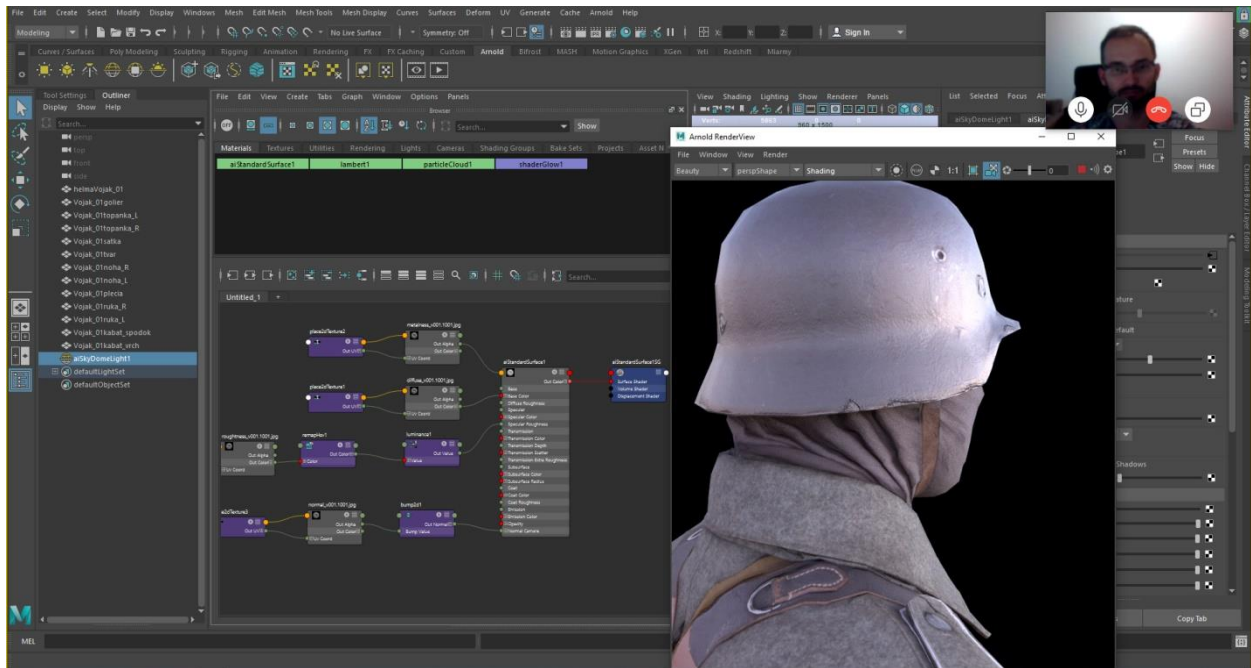
Obrázok č. 2



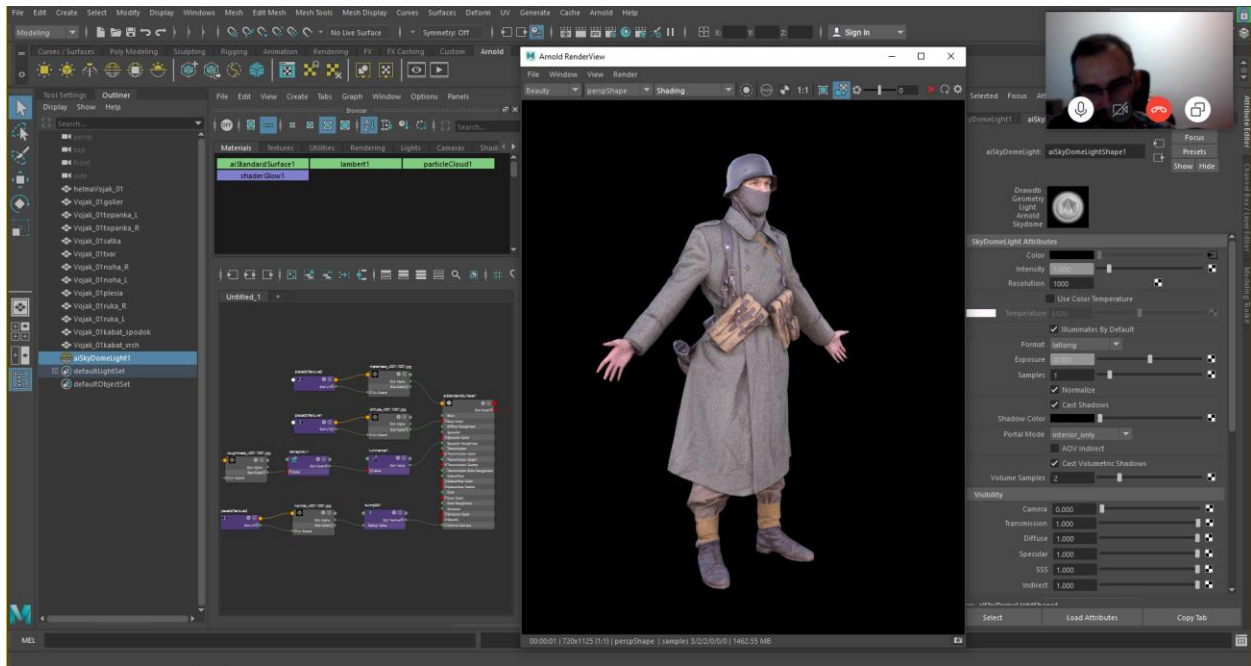
Obrázok č. 3



Obrázok č. 4



Obrázok č. 5



Obrázok č. 6