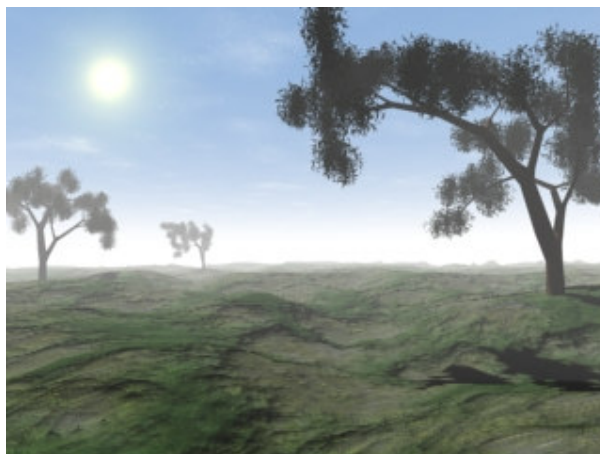
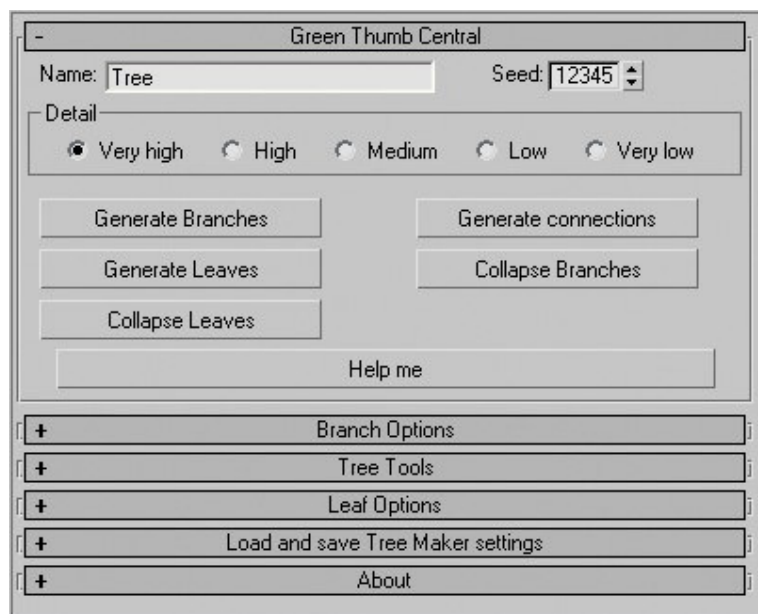


## Tvorba stromů pomocí skriptu Tree Maker



V dnešním návodu demonstrujeme tvorbu stromů s pomocí skriptu Tree Maker, který naleznete na webové adrese <http://www.scriptspot.com/download.asp?ID=870&inf=1>.

1. Skript nahrajte do adresáře **Scripts** v adresáři 3dsmax7 a spustě jej.
2. Objeví se základní rozhraní skriptu Tree Maker 5.0 (Green Thumb Central – viz obr.).

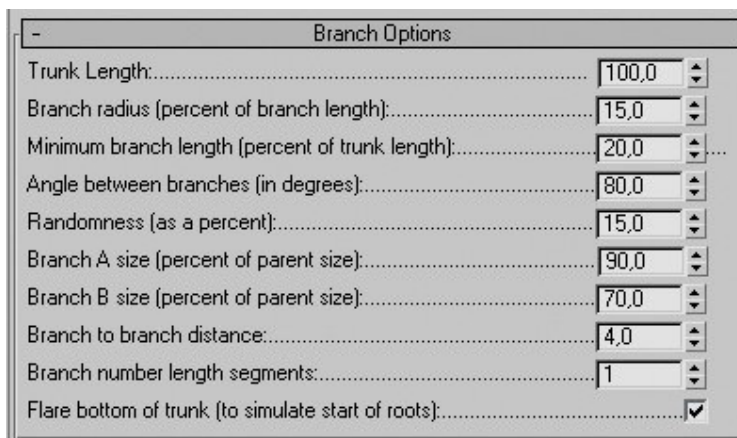


3. Pozn.: Každý objekt je generován do editovatelné síťoviny - Editable Mesh.

Tvorba stromu spočívá ve vygenerování kmenu stromu a jeho větví (**Generate Branches**) a listí (**Generate Leaves**). V roletovém menu **Branch Options** (viz obr.) můžete parametry nastavení kmene a větví dále upravovat:

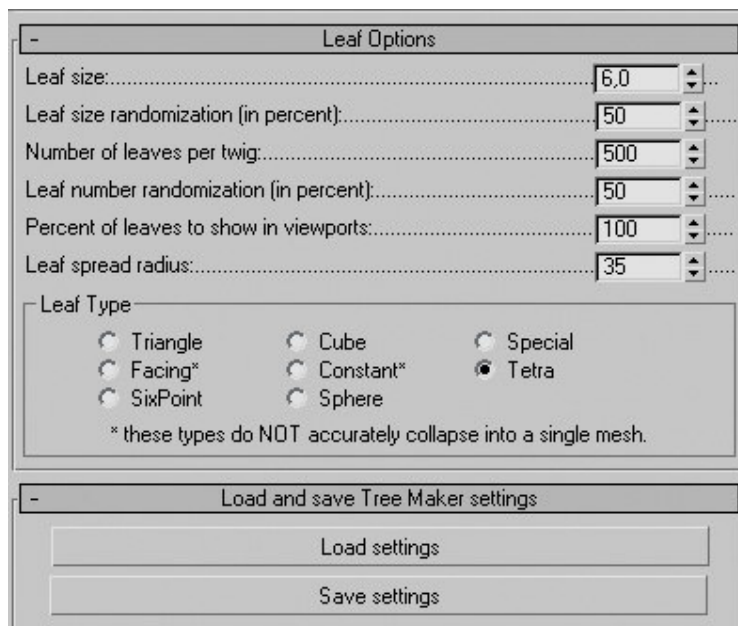
- délka kmene – *trunk length*
- poloměr větve – *branch radius*
- min. délka větve – *minimum branch length*
- úhel který svírají dvě větve mezi sebou – *angle between branches*

- nahodilost rozložení větví (v %) – *randomness*
- počet segmentů délky větve – *branch number length segments ...*



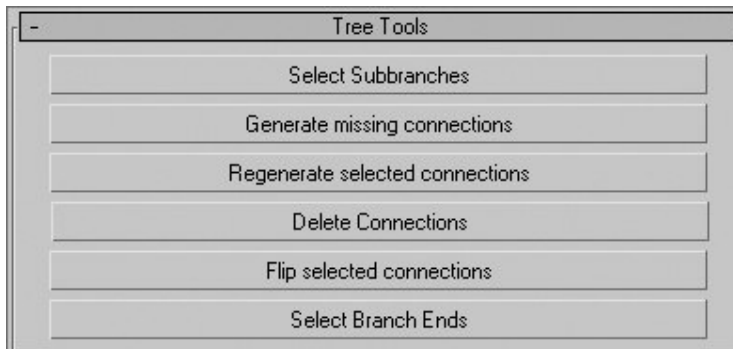
- Listovní lze upravovat pomocí následujících parametrů (viz obr.-roletové menu **Leaf Options**):
  - velikost listu – *leaf size*
  - náhodně generovaná velikost listu (v %) – *leaf size randomization*
  - počet listů na jedné větvi – *number of leaves per twig*
- náhodně generovaný počet listů (v %) – *leaf number randomization*
- počet listů zobrazovaných ve výřezu (v % - *percent of leaves to show in viewports, ...*) – **vzhledem k tomu, že s větším počtem stromů umístěných ve scéně se zvyšuje HW náročnost, je vhodné zvolit hodnotu tohoto parametru (počet listů ve výřezu) nízkou.**

Dále lze nastavit typ listu – trojúhelníkový, šestihran, kruhový, čtvercový ... . Nastavení hodnot si můžete také uložit (**Save/Load settings**).



- Skript Tree Maker nabízí navíc několik funkcí (viz obr. s roletovým menu **Tree Tools**) – jedná se tyto functionality:

- výběr všech „sub-větví“ na kmeni – *select subbranches*
- vygenerování chybějících napojení větví – *generate missing connections*
- opětovné vygenerování vybraných napojení – *regenerate selected connections*
- odstranění napojení – *delete connections*
- změna tvaru napojení mezi větvemi – *flip selected connection*
- výběr všech koncových větví – *select branch ends*



Záměrně

jsem se na začátku návodu nezmínil o dvou funkcionalitách, které jsou aplikovány po všech výše uvedených úpravách stromu, a které se nacházejí v hlavním roletovém menu **Green Thumb Central**. Jedná se o dvě tlačítka **Collapse Branches** a **Collapse Leaves**.

Funkce Collapse Branches sjednotí do jednoho objektu všechny větve včetně kmene stromu – což hlavně umožňuje snadnější přiřazení materiálu. Totéž platí i pro funkci Collapse Leaves - s tím rozdílem, že tato funkce sjednotí všechny listy.