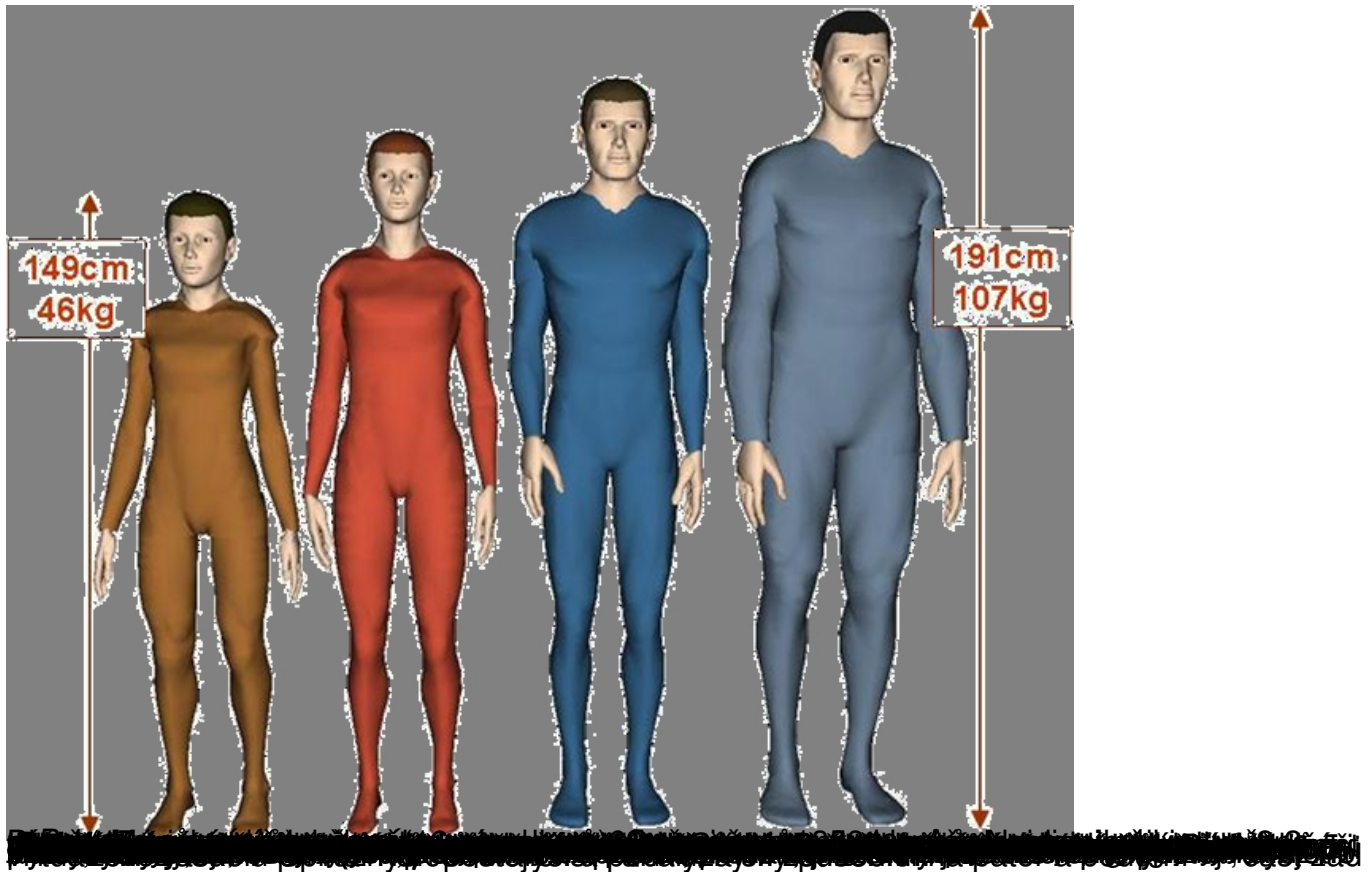


Tecnomatix Jack je opět software zaměřený na ergonomii a lidský faktor. Software vznikl za podpory NASA na Department of Computer and Information Science na University of Pennsylvania během 80. let. Tento software umožňuje uživateli umístit do virtuálního prostředí přesný biomechanický model člověka, přiřadit mu úkoly a sledovat jeho výkonnost. Jack nebo Jill, jak je nazýván model ženského pohlaví, odpovídají na klasické otázky, co vidí, kam dosáhnou, jestli se cítí pohodlně nebo jestli nejsou přetěžováni.

Jack neslouží jenom pro modelování člověka. Je využíván také jako real-time simulační nástroj. Do Jacka je možné importovat další CAD grafiku a vytvářet tak virtuální prostředí pracoviště nebo celé výroby. Je tu však také možnost vytvářet tyto geometrické objekty od začátku pomocí jednoduchého modeláře. Pomocí jednoduchých primitivů (kostky, koule, válce, jehlany, atd.) můžeme sestavovat daleko komplexnější objekty, kterými mohou být nástroje, dopravní prostředky a jiné objekty vyskytující se na pracovišti.

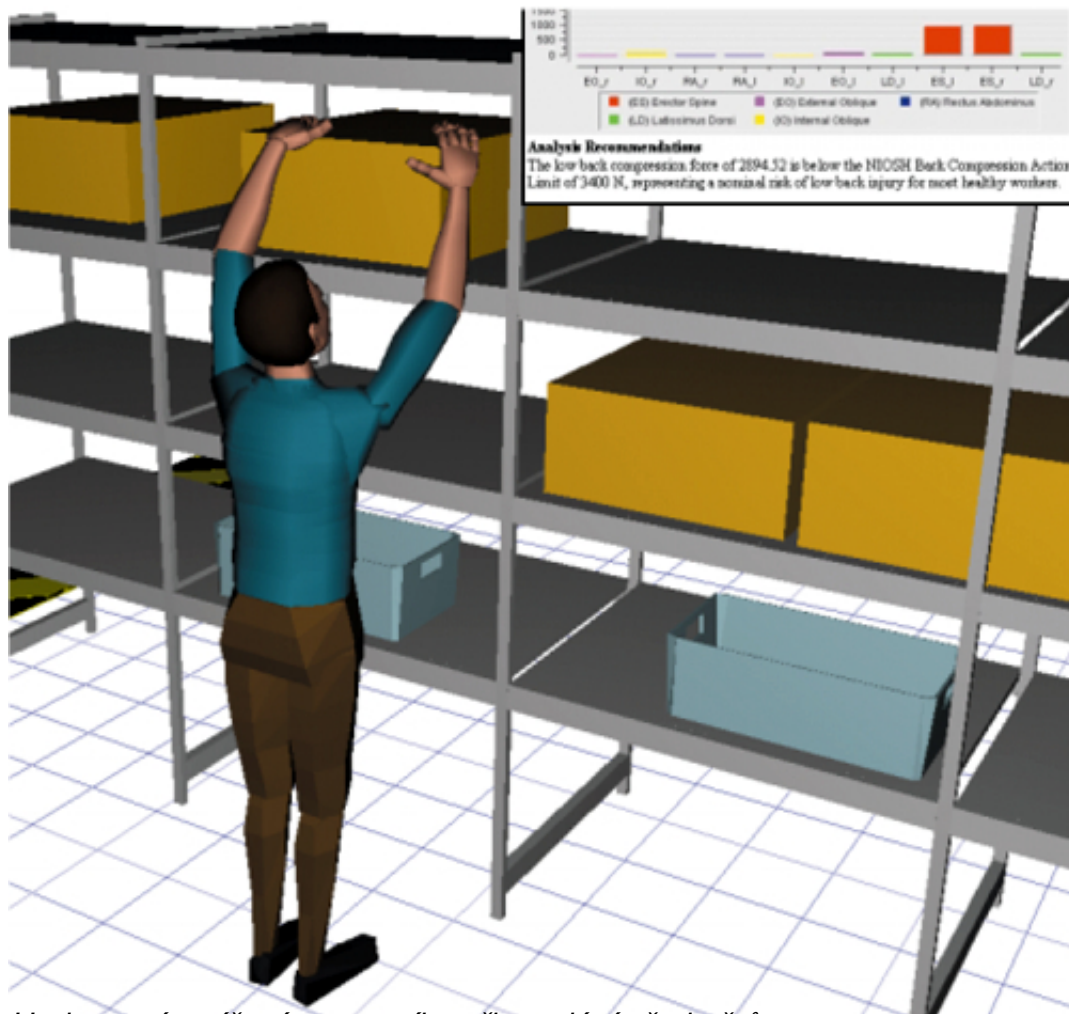
Dimenzování pracovníka

V Jackovi lze vytvořit postavu libovolných rozměrů a proporcí. Populační data jsou sebrána z antropometrického průzkumu personálu armády spojených států z roku 1988 (ANSUR 88 - Anthropometric Survey of U. S. Army). Na základě těchto údajů se snadno dají vygenerovat rozměry postav na základě výšky, váhy nebo percentilu populace.





Simulace pracovního prostředí umožňuje posylování pracovníků a statických výpočtů
Computer Aided Design - analýza pracovních podmínek a statických výpočtů



Work Posture Analysis (WPA) is a method used to assess the risk of low back injury (LBD) by analyzing the forces and moments acting on the spine during various work activities. The analysis is based on the NIOSH Back Compression Action Limit of 3400 N, which represents a nominal risk of low back injury for most healthy workers.