Ciel'om tejto práce je navrhnút' a implementovat' aplikáciu potrebnú k vytvoreniu hierarchického experimentu. V tejto práci uvádzame presnú definíciu hierarchického experimentu a analyzujeme jeho schopnosti. Princíp hierarchického experimentu je následne použitý k implementovaniu knižnice testujúcej softvér sposobom zvaným testovanie bielej skrinky. Knižnica je určená hlavne k overeniu výkonnosti
algoritmov. Pretože je vytvorená v jazyku C++, testovaný kód musí byt' naprogramovaný v C alebo C++. Výstupom vytvoreného programu je používatel'om definovaný testovací kód pre skúmané algoritmy a potrebný projektový súbor. V aplikácii je tiež možné aj jednoduché spracovanie zozbieraných dát. Test editujeme vizuálne v grafickom rozhraní.