Інженерія програмного забезпечення - це процес аналізу потреб користувачів та проектування, конструювання та тестування додатків для кінцевих користувачів, які задовольнять ці потреби за допомогою використання програмних мов програмування. Це застосування інженерних принципів до розробки програмного забезпечення. На відміну від простого програмування, інженерія програмного забезпечення використовується для великих і складніших програмних систем, які використовуються як критичні системи для бізнесу та організацій. Програмний інженер враховує потреби програмного забезпечення кінцевих користувачів і, отже, розробляє або розробляє нові програми. Крім того, інженерія програмного забезпечення може включати процес аналізу існуючого програмного забезпечення та його модифікації для задоволення поточних потреб у програмі. У міру того, як апаратне забезпечення комп'ютера стає дешевшим, фокус переходить на програмні системи. Великі програмні системи можуть бути складнішими, ніж обладнання, яке використовується для їх запуску, тому існує великий попит на кращі практики та інженерні процеси, які можна застосувати до розробки програмного забезпечення. Під час інженерії програмного забезпечення повинно бути дисципліна та контроль, як і будь-яке складне інженерне починання.

У сучасній побутовій електроніці пристрої, що перебувають у прямій конкуренції, часто мають аналогічну апаратну та процесорну потужність, однак досвід роботи користувачів сильно відрізнятиметься в залежності від програмного забезпечення, яке використовується.