**IDE**

Integrirano razvojno okolje (IDE) je vrsta računalniškega programa, ki razvijalcem ponuja nabor orodij orodij za ustvarjanje programske opreme. Vključuje orodja kot so urejevalnik kode, prevajalnik in razhroščevalnik, ter različne druge pripomočke. Ta okolja so koristna pri pisanju programske kode, saj omogočajo lažje branje in razumevanje kode s pomočjo barvnega označevanja ter nam nudijo pomoč z avtomatskim dopolnjevanjem. <https://www.codecademy.com/article/what-is-an-ide>

Microsoft Visual Studio je plačljivo razvojno okolje. Primerno je za razvoj mnogo programov, pod to spadajo mobilnime aplikacijame, spletne strani in videoigre. Ponuja mnogo orodij za testiranje združljivosti in preverjanje delovanja aplikacij na številnih napravah in brskalnikih, zaradi česar je tudi priljubljen med študenti in profesionalci. <https://www.codegrip.tech/productivity/top-10-ide-every-developer-should-know/>

Eclipse je brezplačen in odprtokoden urejevalnik sprva zasnovan za Javo, nato se je razširil z mnogimi vtičniki, kar ga naredi vsestransko uporabno orodje. Vključuje orodja za razvoj v Javi, razvoj vtičnikov, razhroščevanje in združljivost z Git/CVS. <https://www.codegrip.tech/productivity/top-10-ide-every-developer-should-know/>

PyCharm, ustvarjen s strani JetBrains, je IDE namenjen Python razvijalcem. Na voljo nam ponuja Community Edition in plačljiv Professional Edition, ki nudi obsežno podporo in analizo kode. Podpira tudi druge jezike in deluje na različnih platformah, kar ga naredi dostopnega širokemu krogu uporabnikov. <https://www.codegrip.tech/productivity/top-10-ide-every-developer-should-know/>

IntelliJ IDEA, prav tako izdelan s strani JetBrains, je IDE, ki ponuja brezplačen Community Edition in plačljiv Ultimate Edition. Ta IDE je znan po podpori za Java 8 in Java EE 7 ter vključuje orodja za razvoj mobilnih aplikacij in korporativnih tehnologij na različnih platformah, zaradi česar je tudi cenjen med razvijalci. <https://www.codegrip.tech/productivity/top-10-ide-every-developer-should-know/>

**DOMENSKO SPECIFICNI JEZIKI**

Domensko-specifični jeziki (DSL) so računalniški jeziki, namenjeni reševanju specifičnih problemov, za razliko od splošnih programskih jezikov, kateri so namenjeni reševanju različnih vrst programskih problemov. DSL-ji so zelo uporabni za reševanje le specifičnih problem v določenih domenah, zato niso taki razširjeni, kot splošni programski jeziki ter se njihova popularnost razlikuje glede na področje uporabe. <https://martinfowler.com/dsl.html>

A graph of different colored lines

Description automatically generated

<https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

A close-up of a web site

Description automatically generated

V tem grafu zgodovinskega pogleda si bomo bolj podrobno pogledali programske jezike SQL, C++, Python in Java.

SQL (Structured Query Language) se večinoma uporablja za upravljanje podatkovnih baz, kar pomeni, da lahko njegova uporaba niha ob nastanku novih podjetij in njihovi potrebi po podatkovnih bazah.

C++ je jezik, ki se uporablja v sistemskem programiranju, aplikacijah in razvoju iger. Na grafu vidimo, da je skozi leta njegova priljubljenost padala, saj je nastalo veliko novih jezikov, ki so bolj primerni za spletni in mobilni razvoj.

Python se uporablja v različnih aplikacijah ter je znan po svoji enostavnosti. Na grafu lahko vidimo, da Python postaja vedno bolj priljubljen zaradi njegove preprostosti in neprekinjenosti pri razvoju novih knjižnic.

Java se uporablja za mobilni razvoj z Androidom in za spletne storitve. Sklepam, da se je njena priljubljenost zmanjšala zaradi konkurence novih jezikov, vendar še vedno ostaja pomembna, saj je obsežno uporabljena.

**Prevajanje(kompilacija)** je proces, kjer prevajalnik (kompilator) v celoti prebere kodo napisano v programskem jeziku in jo prevede v strojno kodo ali v kodo vmesnega jezika, ki jo lahko neposredno izvaja računalnik. C, C++, Erlang, Haskell, Rust, and Go. <https://kb.iu.edu/d/agsz#:~:text=,computer%2C%20depending%20upon%20its%20architecture>

**Interpretiranje** je proces, kjer interpretator v realnem času bere, analizira in izvaja vsako vrstico kode posamezno. Interpretirani jeziki ne ustvarijo izvršljive datoteke toraj za vsako izvajanje programa je potrebno ponovno interpretiranje kode. PHP, Ruby, Python, and JavaScript

<https://kb.iu.edu/d/agsz#:~:text=,computer%2C%20depending%20upon%20its%20architecture>

SQL ni niti kompiliran niti interpretiran, vendar je domensko-specifičen jezik

Java je hybrid, saj se naprej prevede v bajtno kodo , bajtna koda se pa izvaja na Java Virtual Machine(JVM), ki deluje kot interpretator te bajtne kode <https://www.javatpoint.com/is-java-interpreted-or-compiled>