

Od studenta k manažerovi

Jak mě VŠB připravila na kariéru v informatice

Miroslav Krupa

2024

 ELINKX

8-805



Počátky

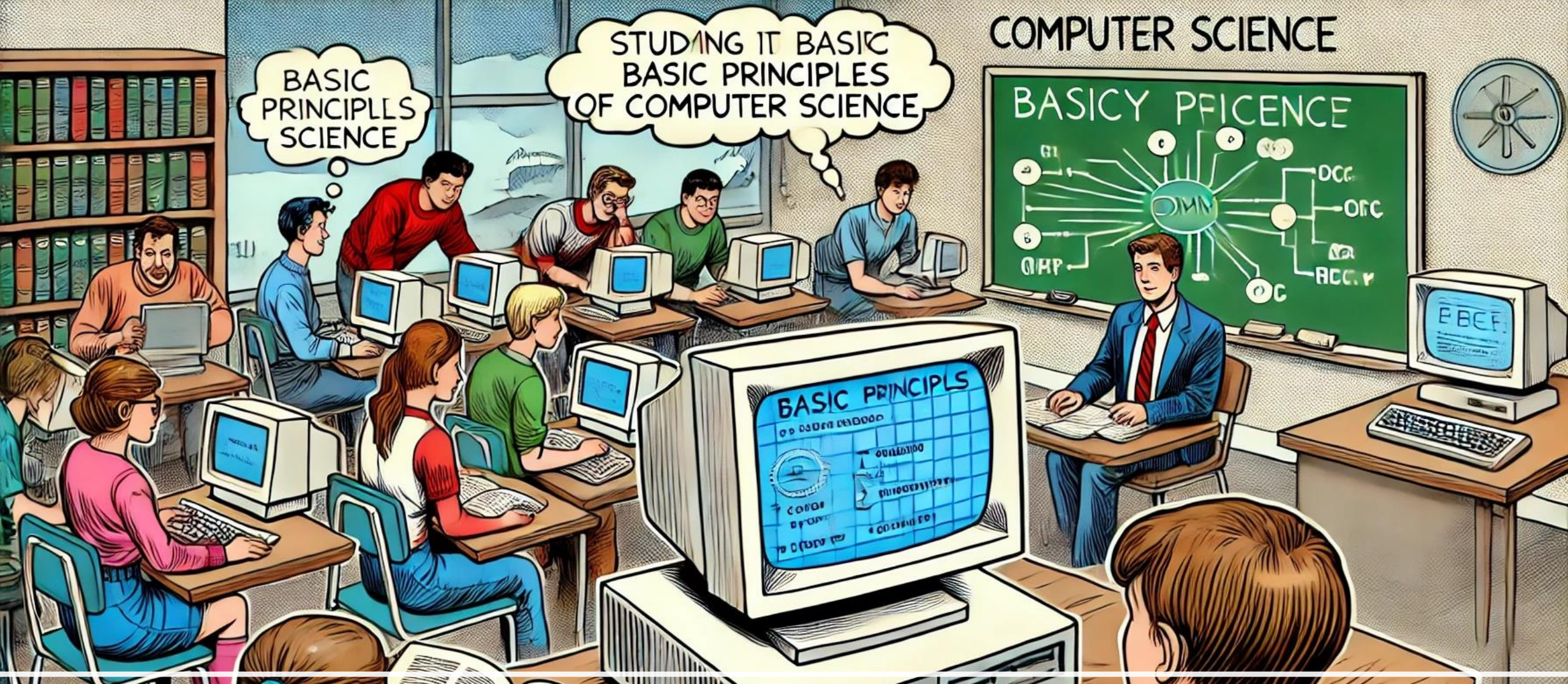




Počátky



Kam na vysokou školu?



Co mi dalo studium?





SOLID FOUNDATIONS

ALGORITHMS

DESIGN PATTERNS

ALGORITHMS

DESIGN PATTERNS

ALGORITHMS

DESIGN PATTERNS

DESIGN PATTERNS

STATISTICS

WITH STRONG
EVERYTHING CAN

Pevné základy pro měnící se svět

PROGRAMMING PRINCIPLES

BUILD

EVERYTHING CAN

COMPUTER
SCIENCE

1. Frontend

- Jazyk: **HTML, CSS, JavaScript.**
- Frameworky a knihovny: **React, Redux, Typescript**
- Styling: **Material UI (CSS framework)**
- State Management: **Redux, Redux Toolkit**
- Build Nástroje: **Create React APP, Webpack, Craco.**
- Testování: **nic**
- Mockups: **Figma, Draw.io, dříve XD**
- Validace kódu a formátování: **ESLint a Prettier**

2. Backend

- Programovací jazyky: **C#, Python**
- Frameworky: **C#: ASP.NET Core, Node.js,**
- API: **RESTful API**
- Microservices Orchestrace: **Kubernetes, Docker Swarm**
- Serverové prostředí: **Azure Cloud, On-Premise řešení**

3. Databáze

- Relační databáze: **PostgreSQL, MS SQL**
- NoSQL databáze: **ne**
- Databázová migrace a verze: **Entity Framework**

4. Infrastruktura a nasazování

- Kontejnerizace: **Docker.**
- Orchestrace kontejnerů: **Kubernetes**
- Infrastructure as Code: **ARM Templates, Ansible (přecházíme z Terraformu)**
- Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD): **Azure DevOps Pipeline**
- Cloud Platformy: **Microsoft Azure**

5. Bezpečnost

- Autentizace a autorizace: **OAuth2, KeyCloak**
- Šifrování: **TLS certifikáty skrze cert manager, případně selfsigned skrze acme challenge**

6. Monitorování a logování

- Monitoring: **Loki, Prometheus, Grafana.**
- Logování: **Elastic, Prometheus, Kibana, FluentD, Log Worker**
- Aplikační monitoring: **Grafana?**

7. Telemetrie

- Sběr metrik: **Prometheus, Azure Application Insights**
- Vizualizace dat: **Grafana**

8. Vývojové nástroje

- IDE a textové editory: **Visual Studio Code, Visual Studio**
- Version Control: **Git, AzureDevOps**
- Code Review nástroje: **SonarCloud**
- Dependency Management: **nuGet**

9. Testování

- Unit testy: **NUnit, Moq**
- Integrační testy: **zatím Xunit**
- Funkční a end-to-end testy: **nic**
- Load/Performance testy: **nic**

10. Messaging

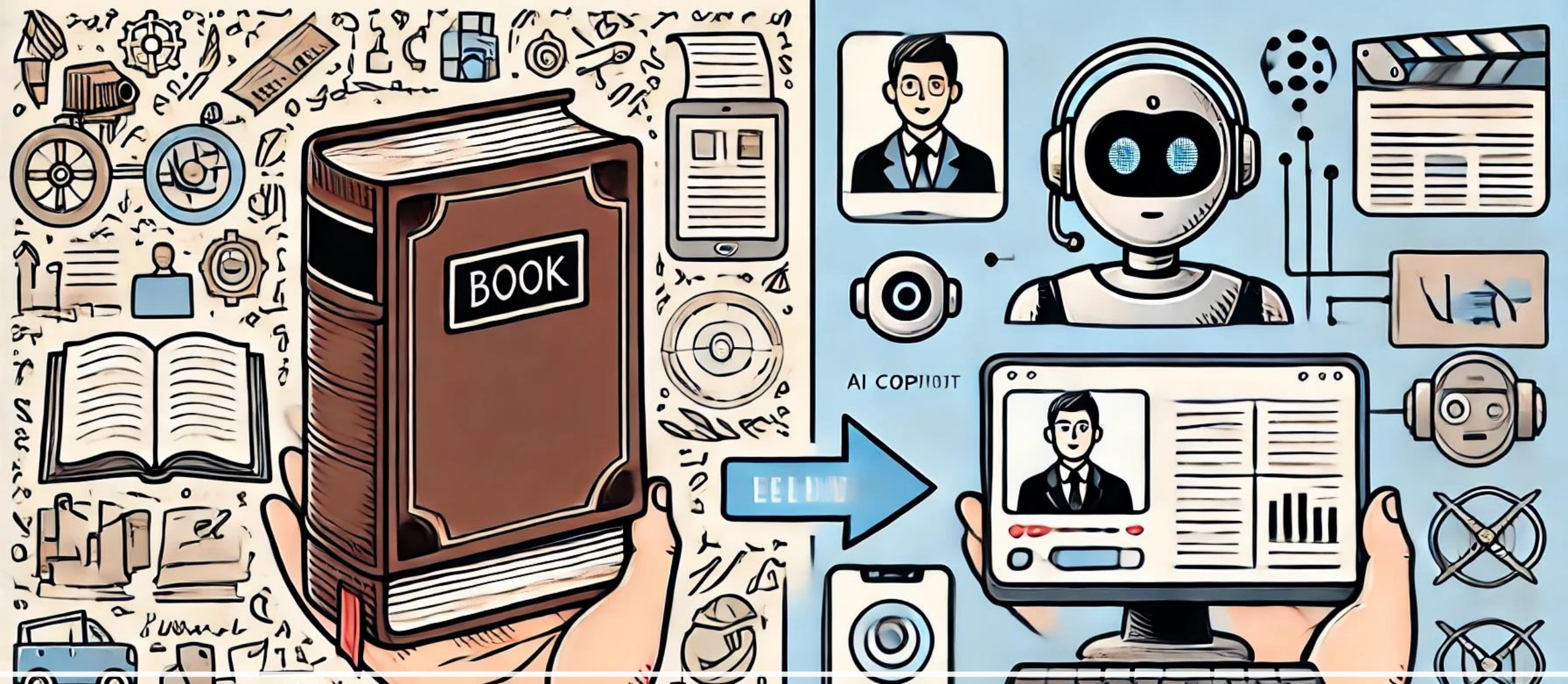
- Message Broker: **RabbitMQ, Azure Queue**

11. Spolupráce: řízení, komunikace a dokumentace

- Projektové řízení: **Jira**
- Komunikace: **Microsoft Teams**
- Dokumentace: **Confluence**

Vývoj technologického stacku





Dostupnost informačních zdrojů

AI COPILOT



Kariérní cesta jako volba



Zajímavé projekty



WATERFALL
MATHAOPMOY

PLANNING
STAG

PLANNING

PLANNING DESIGN

DESIGN DESIGN

INPLOMMENT TESTING

INPLAVIMENT TESTING

INPLOMMENT TESTING

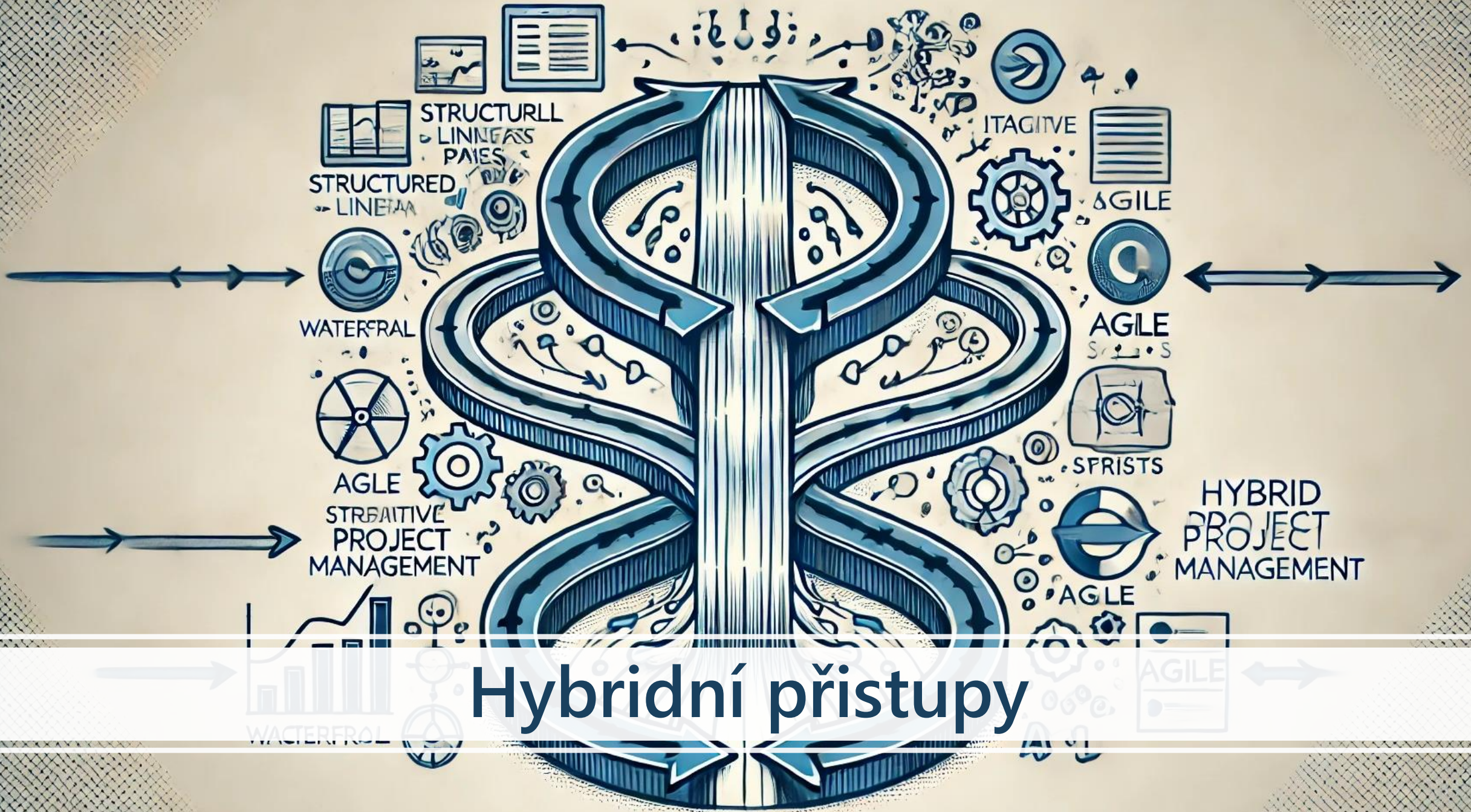
TESTING TESTING

DEPLOYMENT

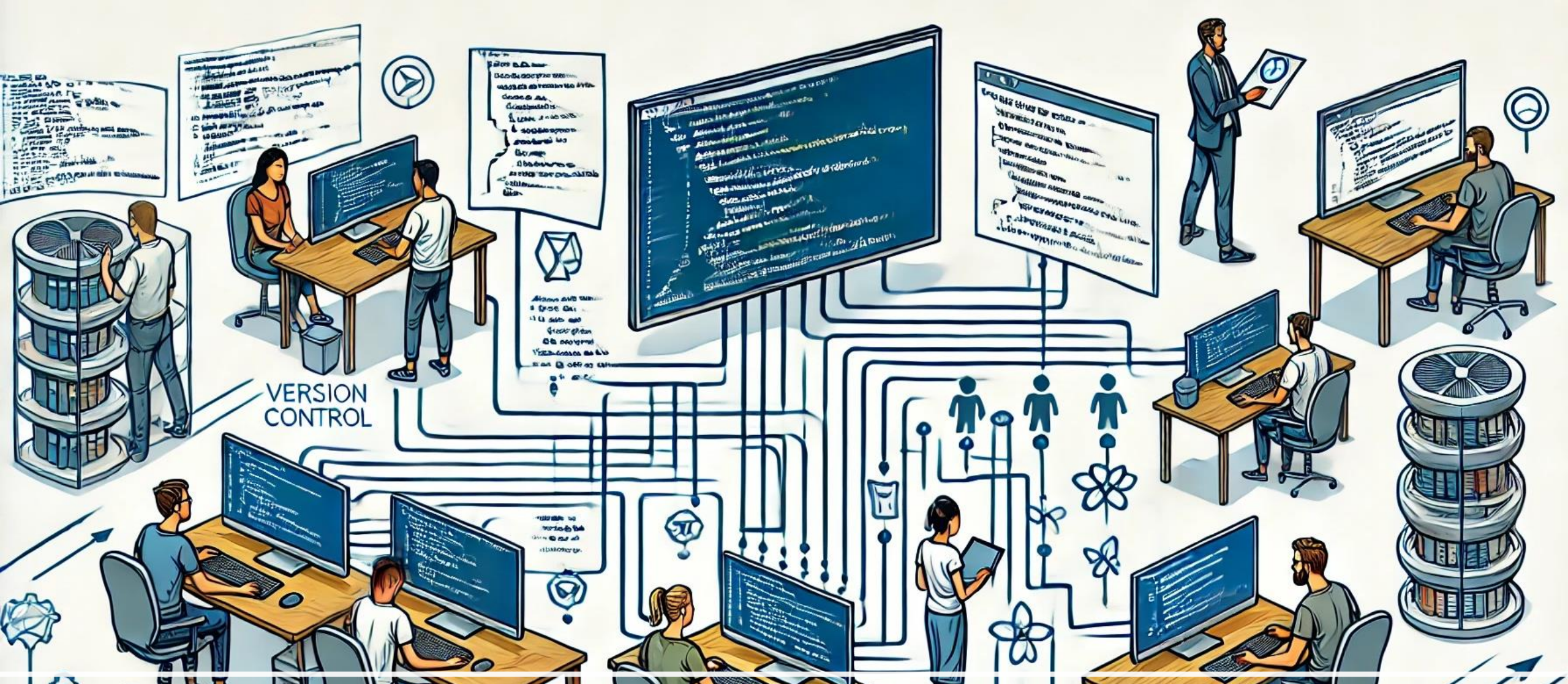
PROJECT
MANAGEMENT
MANAGEMENT
METHAOPLOY



Projektové řízení



Hybridní přístupy



Verzování

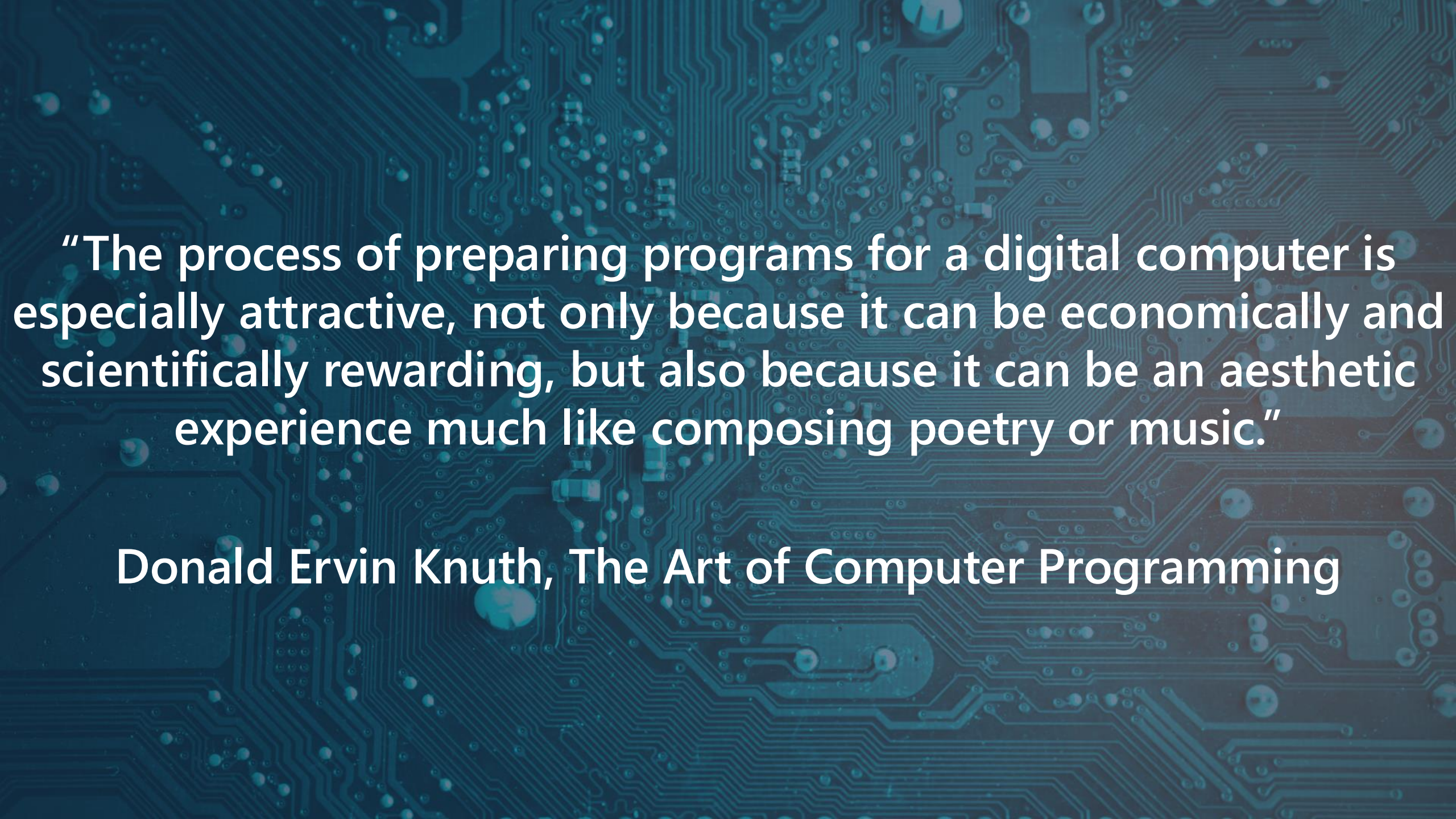


CODE REVIEW



Code review

REVIEW



“The process of preparing programs for a digital computer is especially attractive, not only because it can be economically and scientifically rewarding, but also because it can be an aesthetic experience much like composing poetry or music.”

Donald Ervin Knuth, *The Art of Computer Programming*