

Opleidingsgids

A photograph of two men in an office. The man in the foreground, wearing a white turtleneck, is smiling and looking towards the right. The man in the background, wearing a red sweater, is also smiling. They are sitting at a desk with a keyboard and a mouse. The image is framed by a white, wavy line that separates it from the rest of the page.

Kennis
is **key!**

Een hoger niveau met onze
pragmatische, maatwerk
opleidingsprogramma's.

betabit



managed
software
development

Kennisontwikkeling is één van de belangrijke aandachtspunten van deze tijd. Technologische ontwikkelingen gaan steeds sneller en de hoogopgeleide medewerker verwacht een investering in zijn ontwikkeling. Het is een belangrijk onderdeel geworden van ieders carrière, een enorme drijfveer. Kortom, kennis is key!



Bij Betabit hebben we jarenlange ervaring met het overdragen van kennis; via onze trainingen en workshops, onze interne Academie, Betatalks video's en podcast. Door de jaren heen hebben we ons gespecialiseerd in persoonlijke ontwikkeltrajecten. Zowel voor onze collega's als gewaardeerde klanten.

Waarde toevoegen door:

- **Maatwerk en persoonlijke aandacht**
- **Pragmatisch en interactief leren**
- **Direct toepasbare kennis**
- **De modernste technieken**
- **Een leven lang ontwikkelen**

Met inmiddels ruim 15 jaar Azure ervaring zijn wij marktleider in softwareontwikkeling, -duiding en opleiding in Microsoft Azure. Met uitgebreide kennis van de nieuwste features en ontwikkelingen op het gebied van, onder andere, .NET, Azure, testen, C#, frontend, security, DevOps en AI. Maak een keuze voor één van onze opleidingstrajecten of trainingen en profiteer hier direct van!



"Ik kan Betabit van harte aanbevelen. De trainingen zijn grondig, up-to-date en worden gegeven door experts in het veld. Ze hebben onze teams geweldig geholpen om beter voorbereid te zijn op cyberdreigingen."

Jeroen de Knecht,
RGF Staffing

1

**Individuele
maatwerktrajecten**

2

**In-company
maatwerktrainingen**

3

Kennissessies

4

**Certificerings-
trajecten**

5

Ask-the-Experts

1

Individuele maatwerktrajecten

Dit zijn opleidingstrajecten met inhoud op maat; volledig afgestemd op de kennisbehoefte en het niveau van de deelnemer en flexibel in te plannen.

We maken een individueel opleidingsplan voor jou. Een programma afgestemd op de opleidingsbehoefte en het kennisniveau, vastgesteld middels een uitgebreide intake – via Microsoft Teams (of anders indien gewenst) - en het technisch cv van de deelnemer.

Onze toegewijde trainers bieden persoonlijke (Engelstalige) begeleiding waarin we theoretische kennis en

zelfstudie afwisselen met praktische opdrachten, specifiek afgestemd op de deelnemer. Waar en wanneer jij maar wilt, zonder verlies van tijd of middelen.

Kortom, gepersonaliseerde, flexibele opleidingsprogramma's voor zowel junior, medior als senior developers en testers.

Opleidingsprogramma's die bestaan uit een selectie van de volgende modules:

Backend

Git

Je leert alles over het belang van versiebeheer van software. Want wanneer je met meerdere mensen aan een applicatie werkt, is het belangrijk dat er geen code verloren gaat doordat je elkaars werk overschrijft. Git is een veelgebruikt programma om dit risico voor developers weg te nemen.

C#, OOP & LINQ

We gaan aan de slag met C#, de wijdverspreide Microsoft programmeertaal. Je leert de basis, zoals if statements (if...else) en for-loop, en je gaat meer de diepte in met generics en interfaces. Met OOP (Object Oriented Programming) leer je projecten zo structureel mogelijk op te bouwen in objecten. Het grote voordeel daarvan is dat de code in logische componenten wordt opgedeeld en makkelijk te hergebruiken is. En met het LINQ (Language Integrated Query) framework leer je met speciale zoekopdrachten data uit reeksen, lijsten en andere soorten collecties te halen.

SOLID & Clean coding

Richtlijnen helpen bij het schrijven van goede code; je code wordt overzichtelijker en makkelijker uit te breiden. De bekendste richtlijnen zijn de SOLID-principes; de vijf belangrijkste principes in object-georiënteerd programmeren:

- Single responsibility
- Open-closed
- Liskov substitution
- Interface segregation
- Dependency inversion

"Maatwerk, flexibiliteit en direct bijsturen. De stijl van Betabit past goed bij onze eigen organisatie en ervaar ik als zeer prettig."

Claudio van Etten, GSN

Je maakt uitgebreid kennis met deze principes en hoe je ze in je code toepast.

Dependency Injection (DI)

Dependency Injection is een belangrijke techniek waarbij je de afhankelijkheden van een programma loskoppelt van zijn gedrag. Dit maakt het makkelijker om aanpassingen te maken en code los van elkaar te testen. Je leert deze techniek te gebruiken in de .NET Core-omgeving, waarbij je leert over het inzetten van interfaces en het koppelen van services binnen ASP.NET Core.

Refactoring

Soms moet je bestaande code aanpassen zodat deze beter voldoet aan de programmeerprincipes van goede code. Het maken van dit soort aanpassingen wordt refactoring genoemd. Je leert hiermee de structuur van de code aan te passen zonder de functionaliteit te veranderen.



Unit Testing

Om zeker te weten of jouw geschreven code werkt, moet je het testen. Het schrijven van unit tests is daarom een onmisbare vaardigheid, ook voor developers. Je deelt jouw code op in units en schrijft geautomatiseerde tests uit die checken of de units doen wat er verwacht wordt. Het (eerder geleerde) concept Dependency Injection is hierbij cruciaal. Het stelt je in staat code te testen, los van de stukken code waarvan het afhankelijk is.

Databases (SQL & NoSQL)

Je leert om met SQL Server (het databasebeheersysteem van Microsoft) en SSMS (SQL Server Management Studio) een database aan te maken en in te richten met de juiste keys en properties voor al je data.

Entity Framework (EF)

We leren je datamodellen maken met Entity Framework Core, een Object-Relational Mapper. Daarnaast leer je EF Core te gebruiken om de software te laten werken met data uit jouw databases. En je leert hoe je EF integreert in je geavanceerde softwarearchitectuur.

Data access patterns

Je gaat een abstractielaag maken tussen de Data Access Layer en de Business Logic Layer. Door Repository en Unit of Work Patterns te gebruiken ben je in staat om dataveranderingen te isoleren zodat deze niet direct invloed hebben op de bedrijfslogicalaag. Met als resultaat dat je makkelijker geautomatiseerde unit tests of testgestuurde ontwikkeling toepast.

HTTP

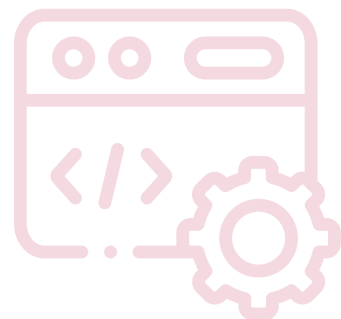
Het Hypertext Transfer Protocol (HTTP) wordt gebruikt voor het verkeer tussen server en client, onder andere als je de content van een website oproept door de URL in je browser in te typen. Je leert alles over de bekende methodes (bijvoorbeeld GET en POST), het versturen van verzoeken, het afhandelen van responsen, en HTTP in de context van REST Web API's.

ASP.NET Core

ASP.NET Core is een developmentmodel, geïntegreerd met .NET, dat is ontworpen om gemakkelijk dynamische webapplicaties en webservices te creëren. Je gaat aan de slag met alle onderdelen van ASP.NET Core zodat je eenvoudig een webapplicatie kan bouwen.

Security

We behandelen de beveiliging van websites, demonstreren de bekendste en meest voorkomende aanvalsmethodes en de mogelijk grote schade van deze aanvallen. Je leert hoe deze aanvallen, onafhankelijk van de gebruikte ontwikkeltechnieken, kunnen worden voorkomen. Daarnaast besteden we aandacht aan HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure).



Azure

Azure is het belangrijke cloud computing-platform van Microsoft, onmisbaar in jouw opleiding. Het is een, zich nog steeds uitbreidende, verzameling van cloudservices waarmee applicaties gebouwd, beheerd en geïmplementeerd worden. Je maakt kennis met de meest relevante Azure-services, zoals Azure Blob Storage, waarmee je met vrij minimale code, data in de cloud opslaat.

Eindopdracht

Alle inhoudelijke kennis over Web API's (Application Programming Interface) pas je tijdens je opleiding direct toe op een programmeerproject, bijvoorbeeld een webshop of een navigatie-applicatie. Je leert je applicaties op te delen in een frontend en backend en hoe die twee via een Web API (bijvoorbeeld via een REST protocol) met elkaar communiceren. Ook ga je ook aan de slag met externe Web API's, bijvoorbeeld de Web API van Google Maps voor het tonen van een fietsroute op je eigen website.

"Het is voor Global Factories dé manier om te zorgen dat nieuwe ontwikkelaars C# en .NET vlot in de vingers krijgen. De interactieve opzet met opdrachten en code reviews, zorgt voor een goede stok achter de deur om het lesmateriaal daadwerkelijk pragmatisch toe te passen. We nemen gemakkelijker junior kandidaten aan en de huidige teamleden concentreren zich op hun kerntaken. Onderaan de streep bespaart dit tijd, zonder te compromitteren op kwaliteit van code."

Christ Akkermans,
Global Factories



Frontend

HTML, CSS

De basis voor vrijwel iedere website is een HTML-document. Met HTML (HyperText Markup Language) beschrijven we de structuur van een webpagina. Dit gebeurt door aan te geven wat de rol is van de content op een pagina (onder andere de tekst, afbeeldingen en video's). Vervolgens kan met CSS (Cascading Style Sheets) beschreven worden hoe de pagina eruit moet komen te zien, bijvoorbeeld dat alle stukken tekst die een hyperlink representeren, onderstreept worden.

JavaScript

Tegenwoordig valt JavaScript niet meer weg te denken uit frontend-applicaties. JavaScript is de basis van NodeJS en daarom ook van veel moderne frontend-technologieën. Je leert wat JavaScript is, hoe het werkt en wat je er allemaal mee kunt. De opgedane kennis pas je later toe als je een frontend-applicatie gaat bouwen.

TypeScript

De belangrijkste programmeertaal binnen webdevelopment is JavaScript, maar iedereen die ooit met JavaScript heeft gewerkt, weet dat het in grote projecten moeilijk kan zijn om code goed te structureren. TypeScript is een superset van JavaScript die OOP-concepten toevoegt. Dit maakt het makkelijker om jouw code te structureren, zoals je dat met andere OOP-talen (zoals C#) gewend bent. We leren je welke elementen TypeScript aan JavaScript toevoegt.

Angular

Angular is een op TypeScript gebaseerd frontend-framework voor het bouwen van frontend-applicaties. Je leert hoe je Angular met je gebouwde API laat communiceren en hoe je de informatie gebruiksvriendelijk weergeeft op een website. Om met Angular te werken, combineer je kennis over ASP.NET Core, HTML, CSS, JavaScript en Typescript.

React

React is een frontend JavaScript-bibliotheek om user interfaces mee te bouwen. In React kun je gemakkelijk en snel Single-Page Applications opzetten. Je gaat aan de slag met het ontwerpen en bouwen van een frontend-applicatie, waarbij je gebruikmaakt van je eerder gebouwde API. Je leert een gebruikersvriendelijke user interface te maken met componenten gebouwd in JSX (JavaScript XML).

Eindopdracht

Je opgedane frontend-kennis pas je toe op je zelfgekozen demoproject. Je leert bijvoorbeeld om inlogfunctionaliteit aan je applicatie toe te voegen. In Angular ontwerp je een HTML-inlogpagina en schrijf je een functie (in Typescript) die zorgt dat de frontend de informatie (in dit geval je gebruikersnaam en wachtwoord) naar de backend verstuurd. De backend checkt vervolgens in de database of de gebruikersnaam en het wachtwoord een geldige combinatie vormen.

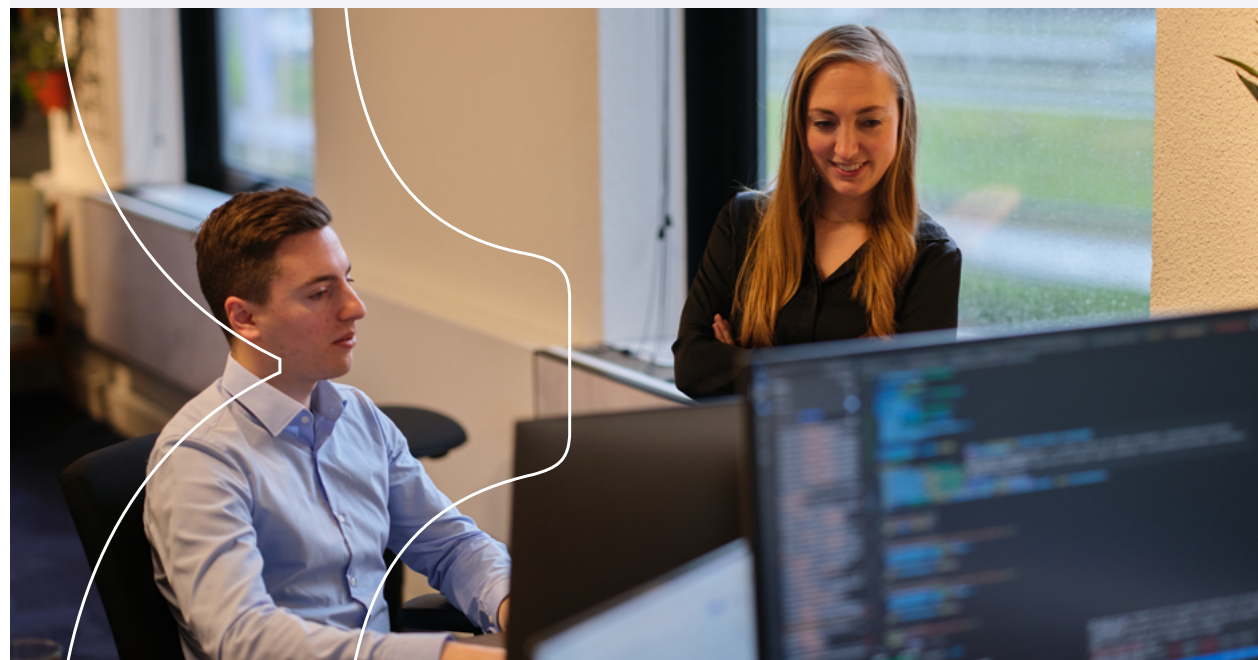
2 In-company maatwerktrainingen

De naam zegt het al, wij bieden op maat gemaakte groepstrainingen, voor jouw team en op jouw locatie. In overleg zorgen we ervoor dat de training qua datum, locatie en inhoud perfect aansluit bij jullie wensen. Dat kan een nieuwe maatwerktraining zijn over (één van) de hierboven genoemde onderwerpen, maar ook een reguliere training aangepast op jullie situatie, bijvoorbeeld onze security- en AI-trainingen.

Securitytrainingen

Twee hands-on securitytrainingen waarmee we jouw organisatie wapenen tegen de grootste beveiligingsrisico's. Als developer en softwareontwikkelteam moet je de laatste ontwikkelingen en technieken kennen om te voorkomen dat jouw organisatie het volgende

slachtoffer wordt. Onze securitytrainingen zijn de meest effectieve eerste stap om de softwareontwikkelingsprocessen en -cultuur binnen jouw organisatie te verbeteren en softwarerisico's te minimaliseren.





Application Security: Awareness

Eéndaagse training over het gebruik van de OWASP Top 10 en de API Security Top 10. We gaan aan de slag met de meest voorkomende bedreigingen en in het bijzonder API securitystrategieën en -oplossingen. Resultaat is het begrijpen en beperken van de unieke kwetsbaarheden en beveiligingsrisico's van Application Programming Interfaces (API's).

Application Security: Deep Dive

Eéndaagse training voor developers en ontwikkelteams die de basisprincipes van security al begrijpen, zich bewust zijn van de risico's en daarnaar willen handelen. Je bent bekend met de meest voorkomende bedreigingen en mogelijke oplossingen. We gaan vervolgens op een hands-on, dynamische wijze de code en diepte in met de belangrijkste securityvraagstukken. Zo verankeren we een *security-first* mindset in alle processen van softwareontwikkeling.

AI en Azure; Software Development Boost

Hoe pas je AI toe op de meest effectieve manier? Op een veilige en verantwoorde manier? En, misschien nog belangrijker, hoe doe je dit slimmer en sneller dan de concurrentie?

Azure is het platform waarop AI tot leven komt. Ook voor jou. Of je nu wel of geen ervaring hebt met Azure of AI, binnen een dagdeel helpen wij je om effectiever software te bouwen. Met onder andere best practices en pragmatische demo's over:

- GitHub Copilot
- Workflow-optimalisaties
- Azure DevOps-integraties
- Azure OpenAI
- Machine Learning Studio
- Privacy, security, automation bias

Aan het einde van de training hebben de deelnemers een stevige basis en kunnen ze met vertrouwen, zelfstandig hun kennis en ervaring vergroten.

3 Kennissessies

Naast de al genoemde trainingen en opleidingen, verzorgen we ook informele bijeenkomsten, onze kennissessies, waarbij jij en jouw collega's meer kennis opdoen over een specifiek onderwerp.

Een greep uit onze kennissessies:

- Test Driven Development
- Business Automation met AI
- Vakmanschap in software
- De kracht van GitHub Copilot
- Groenere software bouwen
- Clean Architecture
- Bicep deep dive
- Monitoring & Logging in Azure

"As the proverb says, 'The knowledge gained through learning is a treasure that follows its owner.' As mentors, we enjoy sharing knowledge and discovering that both student and mentor learn and grow together. Embrace challenges, stay curious, and never stop coding."

**Katarina & Marko,
Betabit trainers**



4 Certificerings- trajecten

Hoe zorg je ervoor dat je uitstekend voorbereid aan het Microsoft-examen start?

Betabit helpt jou met praktijkgerichte trainingen op basis van door ons ontwikkelde opdrachten uit de dagelijkse praktijk, aangevuld met het officiële Microsoft-materiaal. Je kunt, onder andere, kiezen uit de volgende certificeringstrajecten:

- Azure Fundamentals: AZ-900
- Developing Solutions for Azure: AZ-204
- Azure DevOps Solutions: AZ-400
- Azure AI Fundamentals: AI-900
- Azure AI Engineer: AI-102
- Azure Data Fundamentals: DP-900



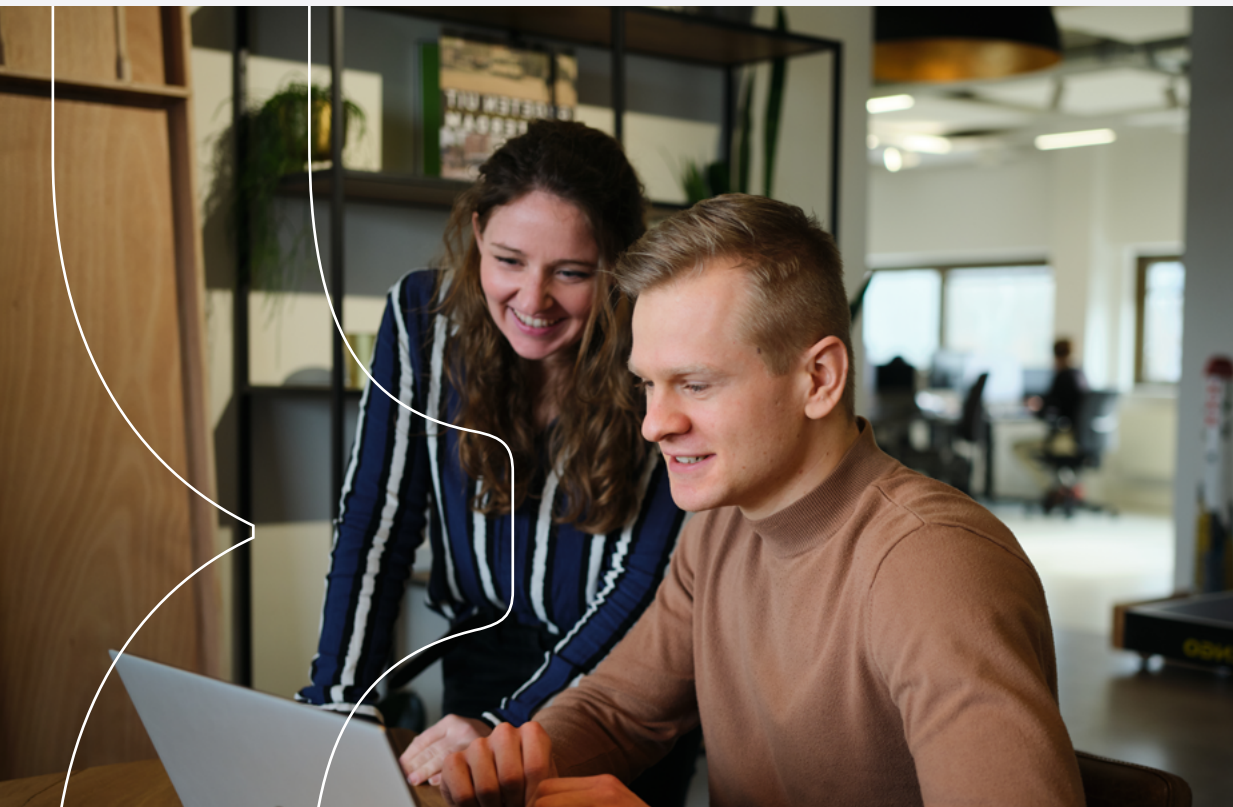
“Voor ons is het maatwerk opleidingsprogramma een schot in de roos. Doordat de individuele behoeften en ambities van onze ontwikkelaars centraal staan, specialiseren zij zich in technologieën die dagelijks van toepassing zijn bij Syntess, wat hun motivatie en betrokkenheid vergroot. De persoonlijke aanpak met professionele begeleiding zorgt dat onze ontwikkelaars niet alleen beter worden in hun vak, maar ook vol vertrouwen nieuwe uitdagingen aangaan.”

Jerry de Keirismaeker,
Syntess

5 Ask-the-Experts

Een pragmatische vorm van kennis opdoen is onze Ask-the-Experts sessie. Eén van onze experts gaat met jouw team en jouw vraagstukken aan de slag op jouw locatie.

Elke organisatie heeft zijn eigen software-uitdagingen en het is altijd weer vruchtbaar om te sparren met een specialist van buiten de organisatie. Iemand die met een frisse blik naar jouw uitdagingen kijkt en jouw team of proces dat benodigde extra zetje kan geven.





Website

—



Podcast

—



YouTube

—



LinkedIn

—

Interesse?
Meer informatie?

**Esther van Hoorn – Meinders,
Sales Manager Trainingen**

+31 (0)6 31 64 36 95
e.van.hoorn@betabit.nl

Betabit Rotterdam HQ
Lichtenauerlaan 152
3062 ME Rotterdam

betabit



managed
software
development