

Schülerwettbewerb

GoIT



VOM 05. JULI BIS 12. JULI 2017

für alle interessierten und motivierten Schülerinnen und Schüler
aus den Oberstufen der Gesamtschulen und Gymnasien



ANTalive

Schülerwettbewerb GoIT

Wann: 05.07.-12.07.2017

Wer: Für alle interessierten und motivierten Schülerinnen und Schüler aus den Oberstufen der Gesamtschulen und Gymnasien

Beschreibung: In kleinen, gemischten Teams aus verschiedenen Schulen werdet ihr in ausgewählten Unternehmen innerhalb einer Woche reale Projekte und Aufgaben bearbeiten und Lösungswege entwickeln. Dabei werdet ihr von Mitarbeitern der Unternehmen begleitet und unterstützt. Ihr könnt eure Kreativität und logisches Denken unter Beweis stellen und dem einen oder anderen Experten zeigen, was Schülerinnen und Schüler leisten können.

Abschlusspräsentation: Am Mittwoch, 12. Juli 2017, ab 15.00 Uhr präsentiert ihr eure Ergebnisse vor einer Jury in den Räumen des REGINA e.V.. Jedes Team erhält einen Preis!

Bitte meldet Euch schnell für eines der nachfolgend aufgeführten Themen im Internet unter www.antalive.de oder über die Email info@antalive.de an. Die Platzzahl ist begrenzt!

Unter www.antalive.de in der Rubrik **Schülerwettbewerb GoIT** findet ihr nähere Informationen zu den teilnehmenden Unternehmen und den Aufgabenstellungen. Für weitere Informationen wendet euch an euren Lehrer oder sendet eine Email an info@antalive.de



Zentrum ANTalive
Städteregion Aachen
Kreise Düren & Euskirchen
Nordrhein-Westfalen

Unterstützt und gefördert durch:

Ministerium für Innovation,
Wissenschaft und Forschung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Bundesagentur für Arbeit
Regionaldirektion
Nordrhein-Westfalen

Inhalt

Was haben eine Zahnsperre, saubere Stromerzeugung und E-Mobilität, ein Raumanzug und eine Swatch, ein Smartphone und ein Jagdgeschütz gemeinsam?...	4
IT-Forensik: Sicherung und Aufbereitung ...	6
Verhalten spielend verändern: Einbindung von HABITICA in den Unternehmensalltag...	8
Aufbau einer Videoanalyse...	10
Die App zum Informatik-Typen-Check...	12
Expand your possibilities - build your own automotive solution with a wireless device....	14
Wie hackt man richtig? So sicher ist das Internet...	16
Entwicklung einer intelligenten Steuerung zur automatischen Ausrichtung eines Solarpanels mit LEGO Mindstorms...	18
Lern-Software - ein Projekt nicht nur für Nerds...	20
Das Internet der Dinge...	22

Die über ANTalive angebotenen Kurse, Workshops, Praktika usw. sind in der Regel für die Schulen sowie für die Schülerinnen und Schüler kostenfrei. Ausnahmen von dieser Regel sind bei den jeweiligen Kursen vermerkt.

Eventuell anfallende Fahrtkosten sind selber zu tragen.

Was haben eine Zahnsperre, saubere Stromerzeugung und E-Mobilität, ein Raumanzug und eine Swatch, ein Smartphone und ein Jagdgeschuss gemeinsam?

Lösung: Ihre Metallkomponenten werden in unseren CREMER Hubalköfen gesintert.

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Der Zugang zu Maschinen in der industriellen Welt erfolgt mit Hilfe von HMIs (Human-Machine-Interfaces). Diese HMIs stellen den Prozess in graphischer Weise vereinfacht dar und erlauben dessen Manipulation, d.h. das Einstellen der Prozesswerte und deren Überwachung.

In unseren Anlagen setzen wir dazu eine TPC (Total Process Control) ein, die auf Basis der Entwicklungssoftware WinCC erstellt wird.

Das Projekt umfasst die Erstellung einer TPC-Anwendung zum Test von fertigen Schaltschränken im Prüffeld. Zu den Tests gehört die Simulation der Feldgeräte, die später angeschlossen werden, um einen IO-Check durchführen zu können. Dieser IO-Check gewährleistet, dass die Funktion der Steuerung vor der Auslieferung der Anlage geprüft werden kann. Dies erleichtert die Montage und verkürzt die Inbetriebnahmezeiten und sichert die Qualität. Hier stellt sich folgende Aufgabe: Die Schülerinnen und Schüler sollen eine anwenderfreundliche, praktische und nützliche Simulation verschiedener Feldgerät zusammenstellen, wie z.B. Simulation eines Durchflussmengenmessers, Drucksensors oder Thermometers. Diese Geräte werden in einem Cockpit grafisch dargestellt und können durch den Benutzer eingestellt werden. Das erzeugte Messsignal wird für den Testvorgang über eine Schnittstelle ausgegeben. Dazu stellen wir einen vorbereiteten PC mit den nötigen Schnittstellen zur Verfügung.

Die Aufgaben im Einzelnen:

- Erstellung des Cockpits mit der Software WinCC von Siemens
- Einrichtung der Schnittstelle zum Ausgabegerät
- Test der Prüfvorrichtung an einem Beispielfall

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und Windows-Programmen (erwünscht sind Kenntnisse in VBA und C++)

Max. Teilnehmerzahl: 6



CREMER

Thermoprozessanlagen GmbH

Das Unternehmen

Das Familienunternehmen CREMER aus **Düren** ist seit fast 50 Jahren international führender Full-Service-Lieferant und Engineeringpartner im Bereich Hochtemperatur-Industrieofenbau.

Unser Produktionsprogramm umfaßt Hochtemperatur-Industrieofenanlagen für die Bereiche „Pulvermetallurgie“ und „Metal Injection Molding“, ausgelegt als Hubbalken-, Band-, Trommel-, Drehrohr-, Mehrrohr- und Stoßofensysteme, Schutzgasgeneratoren und HIP/CIP-Pressensysteme.

Die Anwendungsbereiche erstrecken sich über Sintern, Entbindern, Löten, Härten, Kalzinieren, Reduzieren, Dampfbehandeln, Anlassen u.v.m. Wir betreiben ein weltweites Servicenetz (Online-Service und Remote-Control, Instandhaltung, Reparaturen, Modifikationen usw.). Außerdem bieten wir Support vor Ort durch weltweite Vertretungen.

www.cremer-furnace.com

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Elektroniker für Betriebstechnik (m/w)

Industriemechaniker Fachrichtung Industrie- und Anlagenbau (m/w)

Technischer Produktdesigner (m/w)



IT-Forensik: Sicherung und Aufbereitung

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Digitale Beweise – ein wichtiger Bestandteil zur Aufklärung von Straftaten! Im Rahmen des Projektes sollen verschiedene Systeme forensisch gesichert und ausgewertet werden. Dazu werden praxisrelevante Aufgabenstellungen bearbeitet, die im Einzelfall zum Nachweis von Anwenderhandlungen bei der Nutzung von PC, Smartphone oder Tablet führen.

- Forensisch einwandfreie Sicherung von Datenträgern
- Auswertung der Browserverläufe mit forensischen Werkzeugen
- Auffinden und Identifizieren von Dateien mittels Prüfsumme
- File-Carving (wiederherstellen gelöschter Daten)
- Entschlüsseln von Passwörtern
- Erarbeiten von Dokumentationen

Die Teilnehmer werden auf Basis von allgemein bekannten Grundlagen der IT-Forensik die o.g. Prozesse eigenständig durchführen und dokumentieren.

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in Betriebssystemen, Dateisysteme, SQLite

Max. Teilnehmerzahl: 4



Das Unternehmen

Die CWIT GmbH aus **Merzenich** ist ein deutschlandweiter Anbieter von Leistungen im Bereich der IT-Forensik und der IT-Sicherheit. Schwerpunkte bilden dabei die Datenextraktion, Aufbereitung und Analyse von digitalen Spuren.

Im Rahmen von IT-Sicherheits-Audits werden die IT-Umgebungen von Unternehmen auf Schwachstellen untersucht. Zudem werden in den genannten Bereichen Beratungs- und Schulungsleistungen erbracht.

www.cwit.de

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Fachinformatiker Systemintegration

IT-Systemelektroniker

IT-Systemkaufleute

Duale Studiengänge mit Schwerpunkt IT



Verhalten spielend verändern: Einbindung von HABITICA in den Unternehmensalltag

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Anpassungen von unserem Verhalten gehören zum alltäglichen Leben ganz normal dazu. Die Anpassung von Unternehmen an neue Marktsituationen und neue Anforderungen von Kunden ebenso. Um den Anforderungen gerecht zu werden, müssen die Mitarbeiter in einem Unternehmen häufig alte Gewohnheiten ablegen und neue erlernen. In diesem Projekt soll ein beliebtes Open-Source Computerspiel „HABITICA“ (<https://habitica.com>) an eine moderne HR (Human-Ressource) Software angebunden werden.

Ziel der Anbindung ist eine spielerische Unterstützung bei dem eigenverantwortlichen Training von alten hin zu neuen Gewohnheiten. In einem Unternehmen lässt sich damit z.B. Teamfähigkeit oder Kundenorientierung fördern.

Die Umsetzung des Projekts geschieht in der Programmiersprache Java auf einem state-of-the-art Webtechnology-Stack. Es werden Datenstrukturen angelegt, Fremdsysteme angebunden und Web-Frontends umgesetzt.

Voraussetzungen:

**Java Grundkenntnisse sind Pflicht,
Erfahrung in der Webentwicklung
(HTML, CSS) wären günstig.**

Max. Teilnehmerzahl: 5



VEDA

Das Unternehmen

Die VEDA GmbH aus **Alsdorf** ist heute mit mehr als 30 Jahren Expertise in Human Resources, Finance & Accounting und IT einer der führenden Anbieter von Unternehmenslösungen. Dabei versteht sich VEDA als ganzheitlicher Lösungsanbieter: von der Beratung über innovative Softwareanwendungen bis hin zu optimalen IT-Infrastrukturkonzepten sowie Outsourcing-Lösungen.

Mehr als 900 Unternehmen setzen mit Begeisterung auf moderne Lösungen von VEDA. Dazu zählen sowohl mittelständische Fertigungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen als auch global agierende Konzerne. VEDA ist IBM Premier Business Partner und beschäftigt 140 Mitarbeiter in Deutschland und in der Schweiz.

www.veda.net

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Fachinformatiker/in Anwendungsentwicklung und Systemintegration

Kaufmann/-frau für Bürokommunikation

MATSE



Aufbau einer Videoanalyse

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Aufbau einer Videoanalyse die wertvolle Daten liefert, mit denen man die Wirksamkeit von Werbe- und Marketingmaßnahmen kontrollieren kann und/oder für Sicherheit bei öffentlichen Gebäuden und Plätzen sorgt.

Voraussetzungen:

keine

Max. Teilnehmerzahl: 5-8



Das Unternehmen

Das Bechtle IT-Systemhaus **Aachen** ist bereits seit 1980 in der Region verwurzelt. Heute beschäftigt Bechtle Aachen 65 Mitarbeiter, davon neun Auszubildende und Studierende. Neben den Bechtle IT-Lösungen Managed Workplace, Server & Storage, Networking Solutions, IT Security und Virtualisierung bietet der Standort auch kompetente Lösungen im Bereich Cloud und in der Lizenzberatung an.

www.bechtle.com

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Kaufmann/-frau für Büromanagement

Fachinformatiker/in – Systemintegration

Fachinformatiker/in – Anwendungsentwicklung

IT-Systemkaufmann/-frau

IT-Systemelektroniker/in

Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel

Bachelor of Arts – Betriebswirtschaftliche Steuerlehre, Unternehmensrechnung & Finanzen.

Bachelor of Arts – BWL Dienstleistungsmanagement – Consulting und Services.

Bachelor of Arts – Handel.

Bachelor of Engineering – Informationstechnik.

Die App zum Informatik-Typen-Check

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Du hast Spaß an Informatik? Weißt, dass Java weit mehr als eine Insel ist? Du wolltest schon immer mal Smartphone-Apps selbst entwickeln? Du hast Lust mit anderen zusammen ein innovatives Projekt zu erstellen?

Dann sei dabei, beim Projekt „Informatik-Horoskop“ des InfoSphere – Schülerlabor Informatik der RWTH Aachen.

Ziel ist es, eine App für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 8 zu entwickeln, mit der sie bei einem Besuch im InfoSphere auf unterhaltsame Art und Weise herausfinden können, welcher Informatik-Typ (vom Software-Zerstörer, über den Um-die-Ecke-Denker bis zum Informatik-Designer) sie selbst sind. Dazu kann die App allerlei verschiedene Herausforderungen enthalten, wie Quizzes, Schätzaufgaben, Mini-Programmieraufgaben, Logik-Rätsel, Video-Szenen mit offenem Ende... Bei der Ausgestaltung sind eure Ideen gefragt!

Wir bieten euch eine Einführung in die Arbeit mit

- Projektmanagementwerkzeugen (Scrum),
- Planungstools für Apps (Fluid UI),
- Entwicklungsumgebungen für Android (Android Studio).

Du arbeitest mit deinem Team in einem professionellen Umfeld bei uns im Institut.

Voraussetzungen:

Gute Java-Grundkenntnisse

Max. Teilnehmerzahl: 4-8





Das Unternehmen

Die Fachgruppe Informatik an der RWTH Aachen setzt sich aus 30 Forschungseinheiten zu unterschiedlichen Teilgebieten der Informatik zusammen. Eine davon ist das Lehr- und Forschungsgebiet Informatik 9, welches den Titel „Learning Technologies Research Group“ trägt. Neben der Forschung im Bereich eLearning sind wir auch für die Fachdidaktik Informatik an der RWTH zuständig. Im Rahmen dessen wurde 2010 das InfoSphere - Schülerlabor Informatik gegründet, in welchem in 32 verschiedenen Modulen Angebote für Schülerinnen und Schüler aller Klassenstufen geboten werden, aber schau doch am besten einfach selbst:

www-schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de/

Ausbildungsberufe /Studiengänge:

Informatik (BA&MA), Lehramt Informatik (BA&MA)

Duales Studium: MATSE (Mathematisch-technische/r Softwareentwickler/in)



Expand your possibilities - build your own automotive solution with a wireless device.

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

In einer Zeit, in der fast alles mit dem Internet verbunden ist, wird das Fahrzeug nicht hinten an stehen. Die digitale Vernetzung heutiger Fahrzeuge erlaubt es, Informationen zu sammeln. Verbindet man das Fahrzeug nun mit dem Internet, ist die Zahl der Anwendungsmöglichkeiten schier endlos.

In diesem Projekt werdet ihr eine Applikation auf einem Android-Gerät entwickeln, die das Fahrzeug mit der Welt verbindet. Dabei könnt ihr die neuesten Android-Features einsetzen wie Voice Control einer Smartwatch.

Programmiert wird das Projekt in Java unter Android SDK. Die Android-API stellt schon eine Menge Funktionen für ein großartiges Projekt bereit. DSA versorgt euch mit allem, was ihr für die Entwicklung braucht (Android Smartphones, Smartwatches, ...) und unsere Android-Experten stehen euch mit Rat und Tat zur Seite.

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in der Programmiersprache Java sind Pflicht.

Max. Teilnehmerzahl:

3-4 Teilnehmer pro Gruppe (2 Gruppen)





Das Unternehmen

Ein Auto ist heutzutage ein fahrendes Rechner-Netzwerk. In ihm sind Dutzende Steuergeräte verbaut, die als eigenständige, eingebettete Systeme Funktionen im Fahrzeug überwachen, steuern und regeln. Alle Steuergeräte sind über verschiedene Bussysteme miteinander verbunden und tauschen ständig Informationen aus.

Unsere Testsysteme stellen den Zugang zu diesem Netzwerk her und können so mit den Steuergeräten kommunizieren, um sie zu diagnostizieren sowie mit der richtigen Software und den passenden Einstellungen zu versorgen. Das passiert bei der Herstellung der Fahrzeuge, in den Werkstätten und auch online im Connected Vehicle.

Derzeit arbeiten über 400 Mitarbeiter für DSA in **Aachen** und in Niederlassungen weltweit.

www.dsa.de

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Mathematisch-technische/r Softwareentwickler/in mit Bachelor-Studiengang „Scientific Programming“

Wie hackt man richtig? So sicher ist das Internet.

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Dropbox, Adobe, Snapchat – das sind drei prominente Opfer von Datendiebstahl. Die entwendeten Datenbanken mit Nutzernamen, Passwörtern und persönlichen Informationen finden oft auch ihren Weg ins Internet (Ist euer eigener Account betroffen!? Testet es auf haveibeenpwned.com!). Aber wie gelangen Kriminelle an solche Datenbanken?

In der Projektzeit versucht ihr, digital in ein von uns aufgesetztes Computersystem einzubrechen. Ihr entschlüsselt Hinweise, wendet gängige Angriffe an, und arbeitet euch jeden Tag mit echten Tools und Programmen tiefer ins Netzwerk vor – bis ihr euer Ziel, die Datenbank des Systems, geknackt habt. Das dazu nötige Wissen und die Werkzeuge lernt ihr dabei kennen. Die Realität eines solchen Hacks liegt oft weit ab von der Darstellung in Fernsehserien und Filmen. Wir möchten euch einen realistischeren Einblick geben, und somit hoffentlich euer Bewusstsein für Datensicherheit schärfen.

Voraussetzungen:

Minimale Grundkenntnisse im Bereich Netzwerke

Max. Teilnehmerzahl: 8





Das Unternehmen

ComConsult Beratung und Planung aus **Aachen** gehört zu den größten, erfolgreichsten und bekanntesten Beratungsunternehmen in der IT-Branche in Deutschland. Wir beraten und planen vollständig herstellerunabhängig und produktneutral.

Zu unseren Kernkompetenzen gehört schon seit Jahrzehnten der Aufbau von umfassenden IT-Infrastrukturen. Wir konzipieren jede Art von Kommunikationsnetzen, entwickeln Sicherheitskonzepte, planen Rechenzentren, führen neue Technologien ein, schreiben aus, überwachen und optimieren Prozesse. Unser Ziel ist eine langfristige, kontinuierliche Kundenbetreuung. Über alle Lebenszyklen der IT unterstützen wir unsere Kunden bei einfachen Sachfragen bis hin zu komplexen Konzepterstellung und Realisierungen für alle IT-Technologien. Aber auch die personelle Unterstützung und Beratung von IT-Abteilungen und IT-Verantwortlichen bis hinauf zum Top-Management gehört zu unserem Dienstleistungsspektrum.

www.comconsult.com

Ausbildungsberufe im Unternehmen:
Fachinformatiker/in für Systemintegration

Entwicklung einer intelligenten Steuerung zur automatischen Ausrichtung eines Solarpanels mit LEGO Mindstorms

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Solarmodule arbeiten am effektivsten, wenn sie direkt von der Sonne beschienen werden. Weil sich die Sonne am Tag allerdings nicht immer an der gleichen Stelle des Himmels befindet, gibt es keine optimale Ausrichtung für Solarpanels. Um die Effizienz dennoch zu maximieren, gibt es dreh- und neigbare Halterungen für Solarmodule, die sich je nach Sonnenstand drehen, um immer die perfekte Ausrichtung zur Sonne zu erzielen.

Im Rahmen des Projektes entwickeln die Schülerinnen und Schüler die Software zur Steuerung eines solchen Nachführungsmechanismus.

Dazu bauen sie zuerst einen fahrbaren Roboter aus den Modulen der LEGO Mindstorm TM Bausätze, um die Steuerung der Motoren und Sensoren zu erlernen.

Das Projekt wird in der Programmiersprache Java unter dem Betriebssystem Android entwickelt. Nähere Informationen erhaltet ihr beim Start des Wettbewerbs und in der Projektbeschreibung auf antalive.de.

Voraussetzungen:

Basiskenntnisse in einer beliebigen Programmiersprache sind von Vorteil (Java, C, C++, C#, Skriptsprachen wie JavaScript, Lua, etc.)

Max. Teilnehmerzahl:

3-4 Teilnehmer pro Gruppe (2 Gruppen)



Das Unternehmen

Über 2.000 Projekte in mehr als 40 Jahren. Mehr als 250 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Ein modernes IT-Unternehmen mit Standorten in **Aachen** und Essen.

Schwerpunkt: Energiewirtschaft. Das und mehr ist SOPTIM.

INNOVATIVE SOFTWARE FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Unser Fokus richtet sich klar und ausschließlich auf die Belange der energiewirtschaftlichen Branche. Die SOPTIMs sehen darin ihre Mission: Von den Beratern über die Projektleiter bis zu den Entwicklern – alle haben Energie im Blut und identifizieren sich mit ihrer Arbeit für die Versorgungswirtschaft. Wir realisieren komplexe IT-Projekte, entwickeln unsere eigenen Softwareprodukte und beraten unsere Kunden. Unsere Kunden schätzen uns als zuverlässigen Partner mit fundierter IT-Kompetenz, praktizierter Kundennähe, umfassender Projekterfahrung und Energie Know-how. Daher haben wir auch mehr als 80% Stammkunden.

www.soptim.de

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Machen Sie sich doch einfach selbst ein Bild und besuchen uns auf unserer Homepage unter: www.soptim.de/karriere



Lern-Software - ein Projekt nicht nur für Nerds

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Fremdsprachen lernen kostet Geld! Entweder muss man Bücher kaufen, einen Lehrer engagieren oder für einen Online-Kurs bezahlen. Warum gibt es eigentlich keine (gute) Plattform, auf der man Vokabeln kostenlos lernen kann?

Diese Plattform sollte von Freiwilligen, ähnlich wie Wikipedia, gepflegt werden. So können weltweit Sprachbarrieren abgebaut werden.

Bis jetzt gibt es noch keine geeignete Software, die das ermöglicht, denn trotz aller digitaler Übersetzungshilfen gilt: Wenn Menschen direkt miteinander reden können, gibt es mehr Miteinander und weniger Gegeneinander.

In diesem Projekt wollen wir eine Vokabel-Lern-Plattform aufbauen. Dazu brauchen wir ein Team aus Programmierern, Designern für die Gestaltung, Sprachkundigen für den Aufbau von Lektionen, Sprechern für die Vertonung, Redakteuren für Hilfetexte, Analysten, die benötigte Programmfunktionen genau beschreiben und Strategen, die ein Vorgehen für den Start der Plattform und die Motivierung von Freiwilligen erarbeiten.

Voraussetzungen:

Interesse an der Aufgabenstellung und Freude am Programmieren.

Max. Teilnehmerzahl: 4



Das Unternehmen

Wir konzipieren und entwickeln komplexe IT-Lösungen für Energieversorger und große Energieverbraucher. Unsere Anwendungen können sowohl als unternehmensweit eingesetztes zentrales System als auch als Einzelplatzanwendungen verwendet werden. Sämtliche Tätigkeiten vom Kunden-Erstkontakt bis zur energetischen und finanziellen Abrechnung können mit unseren hochintegrierten Systemen mit einheitlicher Bedienstruktur durchgeführt werden.

Die Klafka & Hinz Energie-Informations-Systeme GmbH mit Sitz in **Aachen** beschäftigt ca. 100 Mitarbeiter, die sich überwiegend mit der softwaretechnischen Abbildung von Geschäftsprozessen, Abrechnungen, Berechnungen, Prognosen und Optimierungen beschäftigen.

www.klafka-hinz.de

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Fachinformatiker m/w

Mathematisch-technischer Softwareentwickler (MATSE) m/w

Das Internet der Dinge: Rundenzähler mit Internet- Anbindung für Autorennbahnen

Projektaufgabe für den Schülerwettbewerb:

Ziel dieses Projektes ist es, einen Rundenzähler zu programmieren, der zum einen die Anzahl der Runden und zum anderen die Rundenzeiten der Fahrer misst. Über das Internet werden die Daten an einen Computer geschickt, auf dem die Runden und Zeiten pro Fahrer dargestellt werden. Gleichzeitig soll euer Programm die Zeiten an einen Server im Internet schicken, sodass auch eure Freunde über die neuesten Bestzeiten informiert werden.

Natürlich muss das neue Programm ausgiebig getestet werden. Dafür steht euch eine Autorennbahn zur Verfügung.

In diesem Projekt lernt ihr, wie die Elektronik funktioniert, wie man ein Elektronikmodul mit dem Internet verbindet, wie Nachrichten zuverlässig übermittelt werden und wie man die Daten auf einem Computer darstellen kann.

Selbstverständlich bekommt ihr während der gesamten Zeit Unterstützung und steht bei Problemen nicht alleine da.

Voraussetzungen:

**Erste Erfahrungen im Programmieren,
Neugierde und Enthusiasmus**

Max. Teilnehmerzahl: 6





Das Unternehmen

Ericsson ist einer der weltweit führenden Anbieter von Kommunikationstechnologien und Dienstleistungen. Wir ermöglichen die vernetzte Gesellschaft. Weltweit sind wir in mehr als 180 Ländern mit über 100.000 Mitarbeitern vertreten.

Der Standort **Aachen/Herzogenrath** ist ein internationales ICT-Zentrum.

www.ericsson.com

Ausbildungsberufe im Unternehmen:

Duale Ausbildung zum Mathematisch-Technischen
Software-Entwickler (m/w)



Krebsstraße 89 · 52080 Aachen

Tel.: 0241 99 74 44 22 · info@antalive.de

www.antalive.de

Mit Unterstützung von REGINA e.V.

