

2L 1TJ

Prostor za nalepko z geslom

Nalogo rešujejo tekmovalci skupine A

Točkovnik

	Del tekmovalne naloge	možne točke	dosežene točke
A.	Bralno razumevanje - 1. naloga	10	
	2. naloga	8	
B.	Strukture – naloga dopolnjevanja	15	
C.	Strukture – slovnične naloge – 1. naloga	9	
	2. naloga	8	
	Skupno število točk	50	

A) Leseverstehen

Kulturtechnik des 21. Jahrhunderts: Warum Kinder programmieren können sollen

<http://derstandard.at/2000045774124/Kulturtechnik-des-21-Jahrhunderts-Warum-Kinder-programmieren-koennen-sollen>

App der TU Graz im Rahmen einer Workshop-Reihe an 43 Schulen eingesetzt

Ein Vogel wird gegen einen Turm aus Bausteinen geschleudert, der den Gesetzen der Physik folgend in sich zusammenkracht. Nicht in der Natur, sondern im Handyspiel „Angry Birds“. Wie entwickelt man so ein Programm? Unter anderem das können Kinder mit der App Pocket Code lernen, die am Institut für Software-Technologie der TU Graz entwickelt wurde. Kinder können damit simple Apps entwickeln und die Kreationen anderer ausprobieren. Im Rahmen der von Samsung veranstalteten Roadshow Coding for Kids, die nun abgeschlossen wurde, wurde die App bei Workshops an 43 Schulen in Österreich eingesetzt.

Programmieren lernen am Handy

„Programmieren ist die Kulturtechnik des 21. Jahrhunderts“, erklärt Martina Friedl, bei Samsung zuständig für Public Affairs. Je früher Kinder mit diesen Grundlagen vertraut gemacht werden, desto besser würden sie verstehen, wie die Geräte, die sie im Alltag verwenden, funktionieren. Bei der App der TU Graz wird bewusst auf ein Handyprogramm und nicht auf PC-Software gesetzt. Die meisten Schulkinder haben Handys, wohingegen Computer im Schulalltag nicht weit verbreitet sind, wie kürzlich auch eine Studie des Instituts für Jugendkulturforschung zeigte. Die App, die sich an 8- bis 14-Jährige richtet, kann zudem kostenlos auf jedes Android-Handy geladen werden. So können Kinder auch alleine zu Hause damit herumexperimentieren. Inzwischen wurden schon 2.000 Spiele damit hochgeladen.

Wichtige Kompetenz für alle

Es gibt zahlreiche Projekte und Initiativen in diesem Feld – sowohl für Software als auch Hardware. Auf Crowdfunding-Plattformen wie Kickstarter etwa findet man dutzende Spielzeuge, die ebenfalls Grundlagen des Programmierens und der Robotik vermitteln sollen. Beliebt sind Roboter und intelligente Bausteine, die nach dem Lego-Prinzip funktionieren – etwa die Wiener Entwicklung Robo Wunderkind. Auch Apple bietet seit Kurzem die iPad-App Swift Playgrounds an, die das spielerische Experimentieren mit Code ermöglicht, im Gegensatz zu Pocket Code, die eher für ältere Jugendliche geeignet ist. „Programmieren sollte Pflicht an allen Schulen sein“, sagte CEO-Tim Cook zur Präsentation im Juni. Wolfgang Slany vom Institut für Softwaretechnologie TU Graz, wo Pocket Code entwickelt wurde, sieht darin eine wichtige Kompetenz für alle. Im Schulunterricht komme das aber oft zu kurz. Die Österreichische Computer-Gesellschaft fordert mit ihrer kürzlich gestarteten Initiative „Bildung 4.0“ daher einen durchgehenden Informatik-Unterricht und eine Grundausbildung für Pädagogen. Wer die Grundzüge als Kind begreift, kann später auch im Berufsleben davon profitieren. Für Studenten aller Richtungen wäre es von Vorteil „ein bisschen“ programmieren zu können, um einfacher Start-ups gründen zu können, so Slany. Games seien dafür ein guter Einstieg. Immerhin habe auch Microsoft-Gründer Bill Gates mit einem Spiel angefangen.

1. Sind die Aussagen richtig (R) oder falsch (F)? Kreuze an.

10 Pkt./ _____

Ali so izjave pravilne (R) ali napačne (F)? Označi!

	R	F
1. Die App Pocket Code wurde an einer Universität in Deutschland entwickelt.		
2. Mit dieser App Pocket Code können Kinder selbst Apps kreieren.		
3. Die Roadshow <i>Coding for Kids</i> organisierte die Technische Universität Graz (TU Graz).		
4. Die App der TU Graz ist bewusst als ein Handyprogramm gestaltet.		
5. Eine Studie des Instituts für Jugendkulturforschung hat bewiesen, dass Computer im Schulalltag weit verbreitet sind.		
6. Die App der TU Graz ist besonders für Kleinkinder im Vorschulalter geeignet.		
7. Mittlerweile hat man mittels der App der TU Graz 2000 Spiele upgeloadet.		
8. Es gibt eine große Anzahl von Spielzeugen, die auch Grundlagen des Programmierens und der Robotik vermitteln sollen.		
9. Die iPad-App Swift Playgrounds, die von Apple entwickelt wurde, richtet sich an 8- bis 14-Jährige.		
10. „Bildung 4.0“, die von der Österreichischen Computer-Gesellschaft initiiert wurde, setzt sich für einen durchgehenden Informatik-Unterricht und eine Grundausbildung für Pädagogen ein.		

2. Drücke das Unterstrichene mit anderen Worten aus.

8 Pkt./ _____

Podčrtano izrazi z drugimi besedami.

1. Ein Vogel wird gegen einen Turm aus Bausteinen geschleudert,

2. Nicht in der Natur, sondern im Handyspiel „Angry Birds“.

3. Kinder können damit simple Apps entwickeln und die Kreationen anderer ausprobieren.

4. Je früher Kinder mit diesen Grundlagen vertraut gemacht werden, desto besser würden sie verstehen, wie die Geräte, die sie im Alltag verwenden, funktionieren.

5. Die meisten Schulkinder haben Handys, wohingegen Computer im Schulalltag nicht weit verbreitet sind, wie kürzlich auch eine Studie des Instituts für Jugendkulturforschung zeigte.

6. Die App, die sich an 8- bis 14-Jährige richtet, kann zudem kostenlos auf jedes Android-Handy geladen werden.

7. Beliebt sind Roboter und intelligente Bausteine, ...

8. Games seien dafür ein guter Einstieg.

B) Strukturen – Lückentext

1. Setze die fehlenden Formen, Endungen und Wörter ein. Achte auch auf die korrekte Schreibung.

Vstavi manjkajoče oblike, končnice in besede. Pazi na pravilen zapis.

15 Pkt./___

Kommunikationsgerät für Taubblinde ausgezeichnet

6. Oktober 2016, 11:31

Inklusions-Wissenschaftspreis _____ (1) Entwicklung von Berliner Forschern: Handschuh kann das Lorm-Alphabet in digitalen Text übersetzen und umgekehrt.

Wien – Ein mobil _____ (2) Kommunikationsgerät für Taubblinde wurde am Donnerstag mit dem vom Sozialministerium vergebenen Wissenschaftspreis für Inklusion durch Naturwissenschaft und Technik (WINTEC) ausgezeichnet. Der „Lorm Glove“ kann das Lorm-Alphabet, _____ (3) mit Tastbewegungen auf die Hand des Gesprächspartners geschrieben wird, in digitalen Text übersetzen und umgekehrt. _____ (4) dem WINTEC will das Sozialministerium Projekte auszeichnen, die zum Abbau von Barrieren und z _____ (5) Stärkung des Inklusionsgedankens beitragen. Der Preis wurde heuer zum zweit _____ (6) Mal vergeben, die Preisgelder deutlich erhöht. Tom Bieling vom Design Research Lab der Berliner Universität der Künste wurde von einer Jury für „Lorm Glove“ mit dem ersten, mit 10.000 Euro dotierten Preis ausgezeichnet. Das von Bieling und seinem Team gemeinsam mit Betroffenen entwickelte Kommunikationsgerät in Form ein _____ (7) Handschuhs kann mit Hilfe eingebauter Sensoren einen in Lorm-Alphabet „geschriebenen“, der Fachausdruck nennt sich gelormten, Text digitalisieren und etwa _____ (8) SMS oder E-Mail verschicken, in Sprache ausgeben oder in sozialen Netzwerken posten. Umgekehrt kann ein Benutzer mit Hilfe kleiner, im Handschuh eingebauter Vibratoren empfangene Sprach- oder Textnachrichten haptisch wahrnehmen. Dies ermöglicht taubblinden Personen, die aufgrund ihrer Einschränkungen oft sehr isoliert leben, mit anderen Menschen auch _____ (9) Distanzen und auch, wenn diese nicht das Lorm-Alphabet beherrschen, _____ (10) kommunizieren. Zusätzlich dazu _____ (11) die „Lorm Hand“ als stationäres Gerät in Form einer Hand entwickelt. Auch mit dieser können Nachrichten auf sozialen Netzwerken gepostet werden. Über einen mit der Hand verbundenen Monitor, wo der gelormte Text in Echtzeit erscheint, haben Sehende die

Möglichkeit, das Lorm-Alphabet auszuprobieren und zu erlernen. D_____ (12) zweiten Preis (5.000 Euro) erhielt ein Team um Christoph Veigl von der Fachhochschule Technikum Wien für die von ihnen entwickelten „Interaktionshilfen für Menschen mit schweren Bewegungseinschränkungen“. Ein Beispiel dafür ist die „Flipmouse“, ein Eingabesystem für Computer, das durch minimale Lippenbewegungen oder Restmobilität der Finger verwendet werden kann. Kombiniert wurde diese Eingabehilfe mit einer Augensteuerung. Dieses System wurde zudem für die Ansteuerung elektronisch_____ (13) Klangerzeuger adaptiert, sodass Personen mit stark reduzierter Bewegungsmöglichkeit Musik machen können. Mit d_____ (14) dritten Platz (3.000 Euro) wurde ein Team um Michael Pucher vom Institut für Schallforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) ausgezeichnet. Sie haben sich mit „Sprachsynthese von auditiven Lehrbücher ___ (15) für blinde Schüler/innen“ beschäftigt.

Quelle: <http://derstandard.at/2000045465931/Mobiles-Kommunikationsgeraet-fuer-Taubblinde-ausgezeichnet>

C) Strukturen – grammatische Aufgaben

1. Verbinde die Sätze mit sinnvollen Konjunktionen zu jeweils einem Satz. Stelle die Satzteile und Sätze je nach Bedarf um und schreibe die ganzen Sätze auf. 9 Pkt./___

Poveži stavke s smiselnimi vezniki. Povedi po potrebi preoblikuj in jih v celoti izpiši.

1. Ein Handschuh kann das Lorm-Alphabet in digitalen Text übersetzen und umgekehrt. Das Kommunikationsgerät wurde am Donnerstag ausgezeichnet.

2. Die Preisgelder werden immer höher. Niemand hätte das erwartet.

3. Menschen mit schweren Bewegungseinschränkungen können die „Flipmouse“ benutzen. Sie müssen die Lippen bewegen.

2. Bilde aus den gegebenen Wörtern das fehlende Verb, Adjektiv oder Substantiv.

Iz danih besed tvori glagol, pridevnik ali samostalnik.

8 Pkt./___

Code für schnellere Netz-Videos

Das Kärntner Start-up Bitmovin arbeitet daran, Videos bestmöglich übers Netz zu streamen – bei Virtual-Reality-Inhalten eine Herausforderung
Klagenfurt – Die Virtual-Reality-Brillen, die zurzeit auf den Markt drängen, erschließen mit den entsprechenden Spielwelten und Filmen neue Formen der _____ (1/unterhalten). Sie liefern eine volle Rundumsicht, der Nutzer kann seinen Kopf nach Belieben drehen und wenden und sein Blickfeld _____ (2/Wahl). Die neue Technik wird aber durchaus auch die Datenströme im Netz „bereichern“. Denn Virtual-Reality-Filme werden in Zukunft auch übers Internet gestreamt. Die umfangreichen Daten sollten also platzsparend verpackt und schnell verschickt werden können. Denn niemand will pixelige, ruckelnde oder eingefrorene Bilder sehen, nur weil der Kopf zu schnell _____ (3/Drehung) wird. Das Kärntner Start-up Bitmovin arbeitet daran, Streamingdienste für Inhalte für Virtual-Reality-Brillen zu optimieren. „Grundsätzlich funktioniert die Technik bereits“, sagt Christian Timmerer, einer der Gründer des Unternehmens. „Jetzt geht es darum, die Daten effizienter zu codieren und die zu übermittelnden Datenmengen zu reduzieren.“ Zur Weiterentwicklung seiner Videoinfrastruktur konnte Bitmovin in der bereits dritten Investorenrunde vor kurzem über zehn Millionen Euro einsammeln. Entstanden ist das Start-up an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt (AAU). „Wir arbeiten hier an der Uni bereits seit Anfang der 2000er-Jahre an Problemen wie Streaming und Adaption an verschiedene Bandbreiten“, erklärt Timmerer, der neben dem Engagement bei Bitmovin weiterhin als Professor am Institut für Informationstechnologie der AAU _____ (4/Tätigkeit) ist. Der Grundstein für das Start-up wurde 2010 gelegt. Damals entstand der neue MPEG-Dash-Übertragungsstandard, der Streaming über das Internetprotokoll HTTP zulässt („Dynamic Adaptive Streaming over HTTP“). Von Timmerers Bitmovin-Kollegen Christopher Müller, der damals an der AAU _____ (5/Studium), kam eine der ersten Implementierungen des Standards in den bekannten Open-Source-Videoplayer VLC. Gemeinsam mit dem dritten Gründer Stefan Lederer wurde daraufhin das Unternehmen in seiner heutigen Form gegründet. Unterstützt wurde Bitmovin in der Anfangsphase unter anderem von der Agentur Austria Wirtschaftsservice. „Wir haben damals gesehen, dass Marktriesen wie Apple, Microsoft oder Adobe auch nur mit Wasser kochen“, blickt Timmerer zurück. „Wir haben deren Implementierungen evaluiert und sind dann zum Schluss gekommen: Eigentlich sind wir im Vergleich ziemlich gut!“ Bitmovin hat sich darangemacht, eigene Infrastruktur rund um den neuen Streaming-Standard zu entwickeln. Videos werden dabei bereits vom _____ (6/anbieten) in verschiedenen Auflösungen zur Verfügung gestellt und den Anforderungen entsprechend durch Endgerät und Verbindungsqualität _____ (7/Automat) abgerufen. Eigene Software wie ein Browser-Plug-in am Endgerät ist nicht mehr nötig. Die Software-Infrastruktur wurde zudem in die Cloud transferiert. Kunden, die Videos anbieten wollen, benötigen dadurch keine eigene Hardware, Kosten fallen nur für tatsächlich benötigte Services an.

Das Unternehmen kümmert sich dabei auch um das Digital-Rights-Management zum _____ (8/schützen) von Urheberrechten. Timmerer ist stolz darauf, dass Bitmovin die Verschlüsselungsstandards von allen verfügbaren Browsern unterstützt. Im Rahmen eines Forschungsprojekts, das von der Förderagentur FFG mit Mitteln aus dem Verkehrs- und Wirtschaftsministerium unterstützt wurde, bereitete Bitmovin seine Übertragungstechnologie auf ultrahochauflösende Inhalte vor. Sogenannte 4K- und 8K-Auflösungen werden künftig an Bedeutung gewinnen. Für die hohen Datenmengen braucht es effizientere Codierverfahren. Eine leistungsfähigere Komprimierung – dabei geht es um die Verkleinerung der Datenmenge bei gleicher Videoqualität – wurde für das Streaming optimiert. „Wir achten dabei darauf, dass weder Rechenleistung noch Stromverbrauch am Endgerät steigen“, so Timmerer. ...

Quelle:[http://derstandard.at/2000044311755-628/Code-fuer-schnellere-Netz-Videos_\(gekürzt\)](http://derstandard.at/2000044311755-628/Code-fuer-schnellere-Netz-Videos_(gekürzt))



--- PRAZNA STRAN ---

