

3) Monitoring and controlling customs payments. The customs payments accounting system allows you to monitor the timeliness and accuracy of payment of all customs payments. Analysis and control of the correctness of customs payments records and transfers to the budget are also carried out.

4) Reporting. The Customs Payments Registration System generates reports on the receipt of customs payments to the country's budget. These reports are submitted to various government agencies for control and monitoring.

Also, the customs payments accounting system can be automated with the use of special software products, which allows to significantly speed up and simplify the process of accounting and control over customs payments.

After the accounting of customs payments, they are subject to transfer to the budget system, which is also reflected in the financial statements. In addition, analysis and control of timely and correct recording and transfer of customs payments to the budget are carried out.

In general, accounting of customs payments is an important part of accounting and financial management in the country, which ensures transparency and control over spending of public funds.

Литература

1. Таможенный кодекс ЕАЭС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01413569/itia_12042017. – Дата доступа: 06.04.2023.

2. Закон Республики Беларусь от 10 января 2014 г. № 129-З «О таможенном регулировании в Республике Беларусь» ЕАЭС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0 =Н11400129>. – Дата доступа: 06.04.2023.

GESCHICHTE DER ROBOTIK UND IHRE ANWENDUNG HEUTE

Лаппо П.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Пужель Т.В.
Белорусский национальный технический университет

Robotertechnik beschäftigt sich mit dem stetigen Versuch, die Einsicht der Interaktion mit der physischen Welt nicht nur auf Prinzipien der Informationstechnik sondern auch auf eine technisch machbare Kinetik zu mindern. Der Begriff des „Roboters“ stellt dabei eine Kategorie dar, die die beiden Ideen in sich zusammenverbindet. Der Schwerpunkt von Robotertechnik ist die Entwicklung und Verwaltung verschiedener Roboter. Robotik umfasst

Teilgebiete von Elektrotechnik, Informatik (vor allem Künstliche Intelligenz) und Maschinenbau. Der Hauptzweck der Robotik ist die Realisierung einer gesteuerten Interaktion von Roboter, Mechanik und Elektronik durch Programmierung.

Die ersten Experimente mit Automaten wurden schon in der Antike durchgeführt. Weltbekannt sind automatische Theater und Musikmaschinen, die von Heron von Alexandria erdacht waren. Mit dem Niedergang der antiken Kulturen verschwanden leider alle wissenschaftlichen Erkenntnisse dieser Zeit. Ingenieur und Autor des 12. Jahrhunderts, Al-Dschazarī, verfasste um 1205 sein Werk über mechanische Apparaten: „Buch des Wissens von sinnreichen mechanischen Vorrichtungen“. Später wurde dieses Werk als „Automata“ im westlichen Kulturbereich bekannt. Der Autor beschrieb darin frühere Humanoid-Automaten und programmierbare Roboter. Es wird angenommen, Leonardo da Vinci sollte von den klassischen Automaten von Al-Dschazarī beeinflusst worden sein. Aus dem 15. Jahrhundert sind Aufzeichnungen und Skizzen von da Vinci bekannt, welche als Pläne für das Schaffen von Androiden betrachtet werden können. Der damalige technische Kenntnisstand reichte leider für die Verwirklichung derartiger Pläne nicht aus.

Ein weiteres Beispiel: um 1740 konstruierte Jacques de Vaucanson einen flötenspielenden Automaten, eine automatische Ente sowie den ersten programmierbaren vollautomatischen Webstuhl.

Die Entwicklung der Robotik ging weiter. Ende des 19. Jahrhunderts wurden durch die Verwendung der Robotertechnik Bemühungen im Militärwesen unternommen (als Beispiele dienen Torpedosteuerungen, fernbedienbare Boote). Es ist bekannt, dass der Schriftsteller Karel Čapek 1920 den Begriff Roboter für einen Androiden eingeführt hat.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges erlebte der Robotikbereich rasante Fortschritte. Eine bedeutende Rolle spielten dabei die Erfindung des Transistors (1947) in den Bell Laboratories, integrierte Schaltkreise und später die Entfaltung von platzsparenden und leistungsstarken Computern.

Die Entwicklung von Robotern wurde ab 1955 fortgesetzt. George Devol meldete 1954 in den USA sein Patent für einen programmierbaren Manipulator an. Dieses Datum kann man als Anfang für die Entfaltung von Industrierobotern betrachten. Devol war auch Mitbegründer der Firma „Unimation“, welche dann im Jahr 1960 den ersten hydraulisch betriebenen Industrieroboter entwickelte und vorstellte. Um 1970 ist der erste autonome mobile Roboter Shakey am Stanford Research Institute entwickelt worden.

In Deutschland wurde die Robotertechnik erst ab Anfang der 1970er leistungsfähig eingesetzt.

Heutzutage stellt die Robotik ein wissenschaftlicher Bereich dar, der sich mit der Entfaltung von Robotern befasst. Mechanische Gestaltung, elektronische Steuerung und Regelung spielen dabei eine wesentliche Rolle. Die mechanische

Modellierung eines Roboters basiert sich meistens auf Methoden der Mehrkörpersysteme bzw. Mehrkörperdynamik. Der Entwurf der Regelung von Robotern ist mit dem Gebiet der Automatisierungstechnik eng verbunden.

Man erforscht verschiedene alternative Techniken zur Fortbewegung eines Roboters in der menschlichen Umgebung. Im Gegensatz zu den Industrierobotern, die in einer bestimmten Arbeitswelt meistens handwerkliche oder Handhabungs-Aufgaben erledigen, sollen Serviceroboter Dienstleistungen für Menschen verwirklichen. Dabei müssen sie sich in der menschlichen Umgebung gut orientieren und bewegen. Das ist natürlich der Gegenstand von weiterer wissenschaftlicher Forschung.

Es entsteht die Frage, welche Schöpfungen sind heute besonders beliebt und werden weit verwendet? Man kann viele verschiedene Arten nennen. Zum Beispiel, medizinische Roboter, Industrieroboter, Unterhaltungsroboter, Bildungsroboter, modulare Roboter. Es gibt auch Sicherheitsroboter, Militärroboter, Kulturroboter und andere.

Industrieroboter werden meist da angewendet, wo die Umgebung für die Menschen unhaltbar oder gefährlich ist. Sie erledigen heute monotone Fließbandarbeit wesentlich genauer und schneller als Arbeiter Leute. Roboter können einen Menschen in immer mehr Bereichen ersetzen. Autos werden heutzutage mit starker Beteiligung von Robotern gebaut, und auch ein moderner Mikroprozessor ist ohne einen Roboter nicht mehr herzustellen.

Forschungsroboter erkunden Katastrophengebiete oder ferne Planeten und dringen in Vulkane oder Abwasserrohre ein. Außerdem gibt es Ideen und erste Prototypen für solche Roboter, die in Zukunft in der Raumfahrt eingesetzt werden. Im Forschungs- und Entwicklungsbereich werden modulare Roboterbaukastensysteme benutzt.

Man setzt Roboter im Medizinbereich für verschiedene Untersuchungen und Operationen ein. Sie verrichten einfache Aufgaben im Krankenhausalltag. Es gibt sogenannte winzige Nanoroboter, die sich im Blutkreislauf bewegen können. Sie werden durch Magnetfelder von außen geleitet. Der Assistenzroboter FRIEND, der am Institut für Automatisierungstechnik der Universität Bremen entwickelt worden ist, soll behinderte und ältere Personen bei den Alltagsaktivitäten fördern und ihnen sogar eine Reintegration ins Berufsleben ermöglichen.

Erste Unterhaltungsroboter oder Spielroboter wie der Roboter-Hund sind ein Schritt zum elektronischen Haustier. Es gibt Roboterprodukte der Spielzeug- und Unterhaltungsindustrie, welche mit einem Computer in einer meist einfachen Sprache programmiert werden können.

Haushalts-Roboter sind zurzeit in der Lage, den Boden zu wischen, Staub zu saugen oder den Rasen zu mähen. Obwohl sie nur auf eine einzige Aufgabe spezialisiert sind, können sie diese Aufgabe relativ autonom erfüllen.

Die Entwicklung von Robotersystemen geht weiter. Moderne Hardware- und Softwaremodulen ermöglichen eine schnelle und kostengünstigere Realisierung von Roboterprototypen. Man kann sich jetzt kein Leben ohne Roboter vorstellen. Sie helfen und erleichtern den Menschen ihr Dasein. Ein Roboter kann sogar mit einem Handy verglichen werden, ohne das man zurzeit im Alltag kaum auskommen kann.

Литература

1. Geschichte der Robotik [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://de.wikipedia.org/wiki/Robotik#Geschichte>. – Das Datum des Zugriffes : 10.03.2023.

2. Grundlagen der Robotik [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.infineon.com/cms/de/discoveries/grundlagen-robotics/>. Das Datum des Zugriffes : 08.03.2023.

3. Industrieroboter [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://automationspraxis.industrie.de/industrierobotik/industrieroboter-grundlagen-fakten-und-hersteller-von-industrierobotik/>. – Das Datum des Zugriffes : 03.03.2023.

4. Roboter in der Medizin [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.zukunftstechnologien.info/technik-und-wirtschaft/roboter-in-der-medizin/>. – Das Datum des Zugriffes : 10.03.2023.

UNUSUAL CUSTOMS BANS IN DIFFERENT COUNTRIES

Лецко О.А., Курицкая А.М.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Веремейчик О.В.

Белорусский национальный технический университет

Customs bans are a list of items and materials that are prohibited from being imported or exported from the country. It usually includes drugs, weapons, chemicals and other similar goods. However, there are also bans on the import or export of goods that seem harmless, but are considered unacceptable in certain countries.

Let's look at some examples of unusual customs bans in different countries.

Travelers from all over the world go on holiday to Java, Bali and Sumatra, but problems with customs cans spoil the trip unexpectedly. According to Indonesian law, composition with pornography, explosives and drugs, and it is forbidden to bring wireless phones into the country. You will be required to have a special permit. Otherwise, your equipment may be confiscated. But we must add that this