<RepeatBlock-Amend><Amend><Date>{08/02/2017}8.2.2017</Date> <ANo>A8-0005</ANo>/<NumAm>4</NumAm>

Alteração <NumAm>4</NumAm>

<RepeatBlock-By><Members>Marijana Petir, Arne Gericke, Bernd Kölmel, James Nicholson, Mark Demesmaeker, Jana Žitňanská, Klaus Buchner, Georgios Epitideios, Eleftherios Synadinos, Philippe Loiseau, Bernard Monot, Marie-Christine Arnautu, Joachim Starbatty, Rikke Karlsson, Kosma Złotowski, Albert Deß, Luis de Grandes Pascual, Francisco José Millán Mon, Patricija Šulin, Alojz Peterle, Ivica Tolić, Tomáš Zdechovský, Željana Zovko, Elisabetta Gardini, Miroslav Mikolášik, Peter Liese, Michaela Šojdrová, Anna Záborská, Pavel Svoboda, Teresa Jiménez-Becerril Barrio, Jadwiga Wiśniewska, Stanisław Ożóg, Zbigniew Kuźmiuk, Mylène Troszczynski, Gilles Lebreton, Louis Aliot, Sylvie Goddyn, Jean-Luc Schaffhauser</Members>

</RepeatBlock-By>

<TitreType>Relatório</TitreType> A8-0005/2017

<Rapporteur>Mady Delvaux</Rapporteur>

<Titre>Disposições de Direito Civil sobre Robótica</Titre>

<DocRef>2015/2103(INL)</DocRef>

<DocAmend>Proposta de resolução</DocAmend>

<Article>N.º 1</Article>

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Proposta de resolução | Alteração |
| Insta a Comissão a propor definições comuns à escala da União ***de sistemas ciberfísicos, sistemas autónomos, robôs autónomos inteligentes e das suas subcategorias, tendo em consideração as seguintes características de um robô inteligente***: | Insta a Comissão a propor ***as seguintes*** definições comuns à escala da União***:*** |
| ***–*** ***aquisição de autonomia através de sensores e/ou através da troca de dados com o seu ambiente (interconectividade) e troca e análise desses dados;*** | ***-*** ***a inteligência artificial é um sistema informatizado capaz de simular uma parte das funções cognitivas humanas como a aprendizagem e a resolução de problemas;*** |
| ***-*** ***autoaprendizagem com a experiência e com a interação (critério opcional);*** | ***-*** ***os robôs são máquinas físicas programadas, controladas por um computador, capazes de levar a cabo uma série de ações físicas complexas de forma automática;*** |
| ***-*** ***adaptação do seu comportamento e das suas ações ao ambiente;*** | ***-***  ***os sistemas ciberfísicos (CPS) são sistemas técnicos concebidos a partir da integração contínua de algoritmos computacionais e de componentes físicos e que dependem dos mesmos;*** |
| ***-*** ***ausência de vida no sentido biológico do termo;*** | ***-*** ***sistemas autónomos são sistemas físicos com fontes de energia incorporadas que lhes permitem funcionar sem dependerem de uma ou mais fontes externas de energia;*** |
|  | ***-*** ***robôs autónomos são robôs físicos com fontes de energia incorporadas que lhes permitem funcionar sem dependerem de uma ou mais fontes externas de energia;*** |
|  | ***-*** ***sistemas autoconduzidos são sistemas programados, controlados por computador, equipados com sensores físicos capazes de dar informações sobre o ambiente físico local e a posição do sistema ao controlador desse sistema e de controlar e executar movimentos físicos autogerados (deslocações) sem intervenção humana;*** |
|  | ***-*** ***robôs inteligentes são robôs autónomos equipados com sensores físicos, incluindo câmaras, que perscrutam o ambiente físico local e registam dados sobre a geolocalização do robô e sobre a sua capacidade de funcionamento (aprendizagem) associada a uma capacidade programada de adaptação do seu comportamento e das suas ações, tendo em conta os dados sobre o ambiente e o historial de dados armazenados pelo próprio robô;*** |
|  | ***-*** ***robôs humanoides robots são robôs com uma aparência física total ou parcial de corpo humano;*** |

Or. <Original>{EN}en</Original>

</Amend>

<Amend><Date>{08/02/2017}8.2.2017</Date> <ANo>A8-0005</ANo>/<NumAm>5</NumAm>

Alteração <NumAm>5</NumAm>

<RepeatBlock-By><Members>Marijana Petir, Arne Gericke, Bernd Kölmel, James Nicholson, Mark Demesmaeker, Jana Žitňanská, Klaus Buchner, Georgios Epitideios, Eleftherios Synadinos, Philippe Loiseau, Bernard Monot, Marie-Christine Arnautu, Joachim Starbatty, Rikke Karlsson, Kosma Złotowski, Albert Deß, Luis de Grandes Pascual, Francisco José Millán Mon, Patricija Šulin, Alojz Peterle, Ivica Tolić, Tomáš Zdechovský, Željana Zovko, Elisabetta Gardini, Miroslav Mikolášik, Peter Liese, Michaela Šojdrová, Anna Záborská, Pavel Svoboda, Teresa Jiménez-Becerril Barrio, Jadwiga Wiśniewska, Stanisław Ożóg, Zbigniew Kuźmiuk, Mylène Troszczynski, Gilles Lebreton, Louis Aliot, Sylvie Goddyn, Jean-Luc Schaffhauser, Angel Dzhambazki</Members>

</RepeatBlock-By>

<TitreType>Relatório</TitreType> A8-0005/2017

<Rapporteur>Mady Delvaux</Rapporteur>

<Titre>Disposições de Direito Civil sobre Robótica</Titre>

<DocRef>2015/2103(INL)</DocRef>

<DocAmend>Proposta de resolução</DocAmend>

<Article>Subtítulo 15 (antes do n.° 36)</Article>

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Proposta de resolução | Alteração |
| Reparação ***e aperfeiçoamento humano*** | Reparação ***humana*** |

Or. <Original>{EN}en</Original>

</Amend>

<Amend><Date>{08/02/2017}8.2.2017</Date> <ANo>A8-0005</ANo>/<NumAm>6</NumAm>

Alteração <NumAm>6</NumAm>

<RepeatBlock-By><Members>Marijana Petir, Arne Gericke, Bernd Kölmel, James Nicholson, Mark Demesmaeker, Jana Žitňanská, Klaus Buchner, Georgios Epitideios, Eleftherios Synadinos, Philippe Loiseau, Bernard Monot, Marie-Christine Arnautu, Joachim Starbatty, Rikke Karlsson, Kosma Złotowski, Albert Deß, Luis de Grandes Pascual, Francisco José Millán Mon, Patricija Šulin, Alojz Peterle, Ivica Tolić, Tomáš Zdechovský, Željana Zovko, Elisabetta Gardini, Miroslav Mikolášik, Peter Liese, Michaela Šojdrová, Anna Záborská, Pavel Svoboda, Teresa Jiménez-Becerril Barrio, Jadwiga Wiśniewska, Stanisław Ożóg, Zbigniew Kuźmiuk, Mylène Troszczynski, Gilles Lebreton, Louis Aliot, Sylvie Goddyn, Jean-Luc Schaffhauser, Angel Dzhambazki</Members>

</RepeatBlock-By>

<TitreType>Relatório</TitreType> A8-0005/2017

<Rapporteur>Mady Delvaux</Rapporteur>

<Titre>Disposições de Direito Civil sobre Robótica</Titre>

<DocRef>2015/2103(INL)</DocRef>

<DocAmend>Proposta de resolução</DocAmend>

<Article>N.º 36</Article>

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Proposta de resolução | Alteração |
| 6. Dá conta dos enormes progressos e do potencial da robótica no domínio da reparação e da compensação de órgãos debilitados e de funções humanas, ***mas também das questões complexas colocadas em especial pelas possibilidades de aperfeiçoamento humano,*** dado que os robôs médicos e, em particular, os sistemas ciberfísicos podem alterar os nossos conceitos sobre um corpo humano saudável, uma vez que podem ser usados diretamente no corpo humano ou implantados no mesmo; sublinha a importância da criação urgente de comissões de ética de robôs em hospitais e em outras instituições de cuidados de saúde dotadas de pessoal competente e incumbidas de analisar e prestar assistência na resolução de problemas éticos complicados e pouco habituais que envolvam questões que afetam o cuidado e o tratamento de doentes; insta a Comissão e os Estados-Membros a elaborarem diretrizes para ajudar na criação e no funcionamento de tais comissões; | 36. Dá conta dos enormes progressos e do potencial da robótica no domínio da reparação e da compensação de órgãos debilitados e de funções humanas, dado que os robôs médicos e, em particular, os sistemas ciberfísicos podem alterar os nossos conceitos sobre um corpo humano saudável, uma vez que podem ser usados diretamente no corpo humano ou implantados no mesmo; sublinha a importância da criação urgente de comissões de ética de robôs em hospitais e em outras instituições de cuidados de saúde dotadas de pessoal competente e incumbidas de analisar e prestar assistência na resolução de problemas éticos complicados e pouco habituais que envolvam questões que afetam o cuidado e o tratamento de doentes; insta a Comissão e os Estados-Membros a elaborarem diretrizes para ajudar na criação e no funcionamento de tais comissões; |

Or. <Original>{EN}en</Original>

</Amend>

<Amend><Date>{08/02/2017}8.2.2017</Date> <ANo>A8-0005</ANo>/<NumAm>7</NumAm>

Alteração <NumAm>7</NumAm>

<RepeatBlock-By><Members>Marijana Petir, Arne Gericke, Bernd Kölmel, James Nicholson, Mark Demesmaeker, Jana Žitňanská, Klaus Buchner, Georgios Epitideios, Eleftherios Synadinos, Philippe Loiseau, Bernard Monot, Marie-Christine Arnautu, Joachim Starbatty, Rikke Karlsson, Kosma Złotowski, Albert Deß, Luis de Grandes Pascual, Francisco José Millán Mon, Patricija Šulin, Alojz Peterle, Ivica Tolić, Tomáš Zdechovský, Željana Zovko, Elisabetta Gardini, Miroslav Mikolášik, Peter Liese, Michaela Šojdrová, Anna Záborská, Pavel Svoboda, Teresa Jiménez-Becerril Barrio, Jadwiga Wiśniewska, Stanisław Ożóg, Zbigniew Kuźmiuk, Mylène Troszczynski, Gilles Lebreton, Louis Aliot, Sylvie Goddyn, Jean-Luc Schaffhauser, Angel Dzhambazki</Members>

</RepeatBlock-By>

<TitreType>Relatório</TitreType> A8-0005/2017

<Rapporteur>Mady Delvaux</Rapporteur>

<Titre>Disposições de Direito Civil sobre Robótica</Titre>

<DocRef>2015/2103(INL)</DocRef>

<DocAmend>Proposta de resolução</DocAmend>

<Article>N.º 44</Article>

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Proposta de resolução | Alteração |
| 44. Salienta a importância de prever as alterações da sociedade, tendo em conta os efeitos que o desenvolvimento e a aplicação da robótica e da IA podem ter no emprego; insta a Comissão a analisar diferentes cenários possíveis e as suas consequências para a viabilidade dos sistemas de segurança social dos Estados-Membros; ***considera*** que ***deve ser iniciado um debate inclusivo sobre novos modelos*** de ***emprego e sobre a sustentabilidade dos nossos sistemas fiscais*** e ***sociais com base na existência de um rendimento adequado, incluindo*** a ***possível introdução de*** um ***rendimento básico generalizado***; | 44. Salienta a importância de prever as alterações da sociedade, tendo em conta os efeitos que o desenvolvimento e a aplicação da robótica e da IA podem ter no emprego; insta a Comissão a analisar diferentes cenários possíveis e as suas consequências para a viabilidade dos sistemas de segurança social dos Estados-Membros; ***recomenda*** que ***os trabalhadores que percam os seus postos de trabalho devido à robotização beneficiem*** de ***formações contínuas para melhorar as suas competências noutras áreas*** e ***sectores e para os ajudar*** a ***encontrar*** um ***novo emprego***; |

Or. <Original>{EN}en</Original>

</Amend>

<Amend><Date>{08/02/2017}8.2.2017</Date> <ANo>A8-0005</ANo>/<NumAm>8</NumAm>

Alteração <NumAm>8</NumAm>

<RepeatBlock-By><Members>Marijana Petir, Arne Gericke, Bernd Kölmel, James Nicholson, Mark Demesmaeker, Jana Žitňanská, Klaus Buchner, Georgios Epitideios, Eleftherios Synadinos, Philippe Loiseau, Bernard Monot, Marie-Christine Arnautu, Joachim Starbatty, Rikke Karlsson, Kosma Złotowski, Albert Deß, Luis de Grandes Pascual, Francisco José Millán Mon, Patricija Šulin, Alojz Peterle, Ivica Tolić, Tomáš Zdechovský, Željana Zovko, Elisabetta Gardini, Miroslav Mikolášik, Peter Liese, Michaela Šojdrová, Anna Záborská, Pavel Svoboda, Teresa Jiménez-Becerril Barrio, Jadwiga Wiśniewska, Stanisław Ożóg, Zbigniew Kuźmiuk, Mylène Troszczynski, Gilles Lebreton, Louis Aliot, Sylvie Goddyn, Jean-Luc Schaffhauser, Angel Dzhambazki</Members>

</RepeatBlock-By>

<TitreType>Relatório</TitreType> A8-0005/2017

<Rapporteur>Mady Delvaux</Rapporteur>

<Titre>Disposições de Direito Civil sobre Robótica</Titre>

<DocRef>2015/2103(INL)</DocRef>

<DocAmend>Proposta de resolução</DocAmend>

<Article>N.º 59 – alínea f)</Article>

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Proposta de resolução | Alteração |
| ***f)*** ***Criar um estatuto jurídico específico para os robôs a longo prazo, de modo a que, pelo menos, os robôs autónomos mais sofisticados possam ser determinados como detentores do estatuto de pessoas eletrónicas responsáveis por sanar quaisquer danos que possam causar e, eventualmente, aplicar a personalidade eletrónica a casos em que os robôs tomam decisões autónomas ou em que interagem por qualquer outro modo com terceiros de forma independente;*** | ***Suprimido*** |

Or. <Original>{EN}en</Original>

</Amend>

</RepeatBlock-Amend>