

Ética Normativa Aplicada

Segurança, Ética e Privacidade

Licenciatura em Ciência de Dados

Ética Profissional, Computação e Sociedade

Mestrados em Engenharia Informática e
Engenharia de Telecomunicações e Informática

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa | Nuno David

1

Estudo de caso em ética aplicada: “Um softbot para extorquir”

Fontes de políticas de conduta

Análise de caso em ética aplicada (método de Bynum):

- Identificação das questões éticas chave
- Conhecimento e sensibilidade éticas
- Conclusões provisórias e vazios regulatórios
- Análise sistemática (normas profissionais, papéis e responsabilidades, stakeholders, políticas)
- Teorias éticas clássicas (utilitarismo, ética deontológica e ética das virtudes)
- Conclusões e lições para o futuro

2

Intuição ética

- ❑ Identificação de uma questão ética é, por vezes, intuitiva, “vemos” quando há uma questão em jogo ou que uma solução proposta é adequada, inadequada...
- ❑ Talvez possamos chamar a esta capacidade “intuição ética”



Imagem em <http://www.coladaweb.com/filosofia/moral-e-etica-dois-conceitos-de-uma-mesma-realidade>

3

3

Método para análise de caso?

- ❑ Suscetível de análise, de sistematização – pensamento crítico
- ❑ Haverá método de análise natural e efetivo?
 - Natural: porque modela a forma como as pessoas tomam decisões na sua vida do ponto de vista ético
 - Efetiva: informado e influenciado por intuições e reflexão crítica; bem como sugestões de académicos ou profissionais

4

4

Método para análise de caso?

- ❑ Vazios regulatórios sugerem a formulação de políticas ou condutas para informarem ou orientarem ações
- ❑ Como determinar se existem políticas capazes de lidar com a situação em questão?
- ❑ Como formular novas políticas para lidar com novas situações?
- ❑ Como se podem justificar, do ponto de vista ético, tais políticas?

5

5

Políticas de conduta

- ❑ Princípios e práticas éticas são fenómenos sociais criados e sustentados por complexos processos sociais
- ❑ Contextos locais e globais; regionais, nacionais e internacionais, etc.
- ❑ Políticas de conduta – rede rica, complexa e multi-nivelar de políticas, princípios e códigos de conduta, regras e normas, valores, deveres e direitos, leis...

6

6

Fontes de políticas de conduta

Tratados e acordos internacionais – bi-laterais, europeus, globais, e.g., direitos de propriedade intelectual; privacidade, e.g. *EU/US privacy shield*, “decisões de adequação” relativas à privacidade...

Leis, de âmbito local a global, de regulação, de criminalização, etc., e.g., privacidade e proteção de dados, e.g. o RGPD; segurança e hacking, e.g. Lei do Cibercrime

Standards de boas práticas – práticas estabelecidas ou institucionalizados numa comunidade profissional, e.g. boas práticas na engenharia de software, normas de teste...

7

7

Fontes de políticas de conduta

Códigos deontológicos –elencam princípios, deveres, direitos, condutas etc., e.g., o código deontológico da ordem dos engenheiros, o *IEEE software engineering code of ethics and professional practice*

Códigos de conduta em instituições – elaborados para os seus funcionários, e.g., regras para o uso dos computadores da companhia, etc.

Valores comunitários e/ou pessoais – princípios e práticas informais, “práticas comuns”, associados a uma comunidade; valores familiares, pessoais, etc.

8

8

Que método usar?

- ❑ Fontes podem ser insuficientes ou contraditórias
- ❑ Políticas existentes podem não cobrir situações novas
- ❑ "Bom juízo ético" – experiência; análise, sistematização, consulta com gente experiente, ponderação; bom juízo moral e sensibilidade; confrontação do seu próprio sistema de valores com perspectivas locais, globais, etc; conhecimento técnico; conhecimento de teorias éticas
- ❑ Não existe nenhum método sistematizado, mas heurísticas para guiarem o processo de análise



9

9

Análise de caso: Um softbot para extorquir

- ❑ Caso imaginado mas realista
- ❑ Softbot: agente autónomo que reside e viaja na rede para desempenhar ações
 - tem objetivos dados pelo utilizador e planos para os atingir
- ❑ A empresa de software CharityBot.com está no negócio dos softbots para angariação de fundos
- ❑ Um produto de grande sucesso é o EMAILFUNDER, usado e customizado por organizações de solidariedade social para solicitar e obter donativos na Internet

10

10

Análise de caso:

Um softbot para extorquir

- ❑ A aplicação EMAILFUNDER tem os seguintes módulos ou agentes:
 - E_RESEARCHER – crawler que procura informação acerca de indivíduos – em páginas web, bases de dados, agências de crédito, salas de chats, etc..
 - E_PROFILER – cria perfis de dados pessoais com informações do E_RESEARCHER, e.g. emails, emprego, status económico, atividades de laser, rede de amigos, etc.
 - E_MAIL_WRITER – usa informação do E_PROFILER e uma mensagem customizada pelo utilizador para enviar emails a pessoas solicitando donativos; constrói pequenas variações do texto nas mensagens, em função das informações dos perfis, tais como substituir palavras relevantes, aumentando a probabilidade de resposta positiva por parte do destinatário da mensagem
 - MESSAGE_TESTR – guarda estatísticas de desempenho de cada variação de mensagem enviada pelo EMAIL_WRITER; por exemplo, caso uma variação obtenha um alto desempenho, o EMAIL_WRITER pode enviar até milhares de mensagens com essa variação. O E_MAIL_WRITER e o MESSAGE_TESTR são capazes de criar dúzias de variações de mensagens por semana
 - E_BANKR – recebe pagamentos de donativos por cartão de crédito e deposita-os eletronicamente na conta da instituição; atualiza os registos financeiros da instituição.

11

11

Análise de caso:

Um softbot para extorquir

- ❑ Produto tem obtido razoável desempenho no mercado, levando Joe Biggheart, líder de uma instituição americana de solidariedade social e luta contra o cancro em crianças, a requisitar o software da CharityBot.com
- ❑ Joe participou num workshop de formação da CharityBot.com para aprender a usar a aplicação
 - Durante o curso, Joe exprimiu preocupações sobre a qualidade a correção das mensagens escritas pelo E_MAIL_WRITER, bem como com a possível violação de privacidade
 - Formadores mostraram surpresa e até aborrecimento por tais dúvidas serem suscitadas durante a formação, e garantiram não existir qualquer motivo de preocupação; Joe, por reação, mudou de assunto e acabou por desvalorizar as suas preocupações

12

12

Análise de caso:

Um softbot para extorquir

- ❑ Depois do workshop Joe iniciou a campanha de angariação de fundos com o EMAILFUNDER, e introduziu na aplicação a seguinte mensagem:

Dear {recipient},
We recently learned of your interest in children and health, and so we are writing to ask you to consider making a donation to the Children's Anti-Cancer fund. We hope that you will be able to make a generous gift; and if you find it possible to give \$1,000 or more, we will list your name on our "Web site of Excellence" to honor you for your commitment to children and health

- ❑ Depois de três dias, a conta da instituição registava já €1,000 em donativos

13

13

Análise de caso:

Um softbot para extorquir

- ❑ Após um período de ausência do escritório, à sua chegada Joe é surpreendido com o elevado montante depositado em donativos na conta, levando-o a consultar as variações da mensagem geradas pela aplicação, a fim de compreender as razões do seu sucesso

Dear {recipient},
We recently learned of your interest in children and lust, and so we are writing to ask you to consider making a donation to the Children's Anti-Cancer fund. We hope that you will be able to make a generous gift; and if you find it impossible to give \$1,000 or more, we will list your name on our "Web site of Excellence" to honor you for your commitment to children and lust

14

14

Análise de caso:

Um softbot para extorquir

- ❑ Mensagem criada pela aplicação, em função dos perfis das pessoas recolhidas pelo módulo E_RESEARCHER, e enviada para milhares de utilizadores de sites pornográficos, tornando-se numa autêntica "carta de extorsão"
- ❑ Joe detetou ainda a sua caixa de correio eletrónica inundada de mensagens indignadas e insultos
- ❑ Um relatório da CharityBot.com ao sucedido veio a revelar que
 - (i) palavra "lust" não teria sido incluída na lista de palavras a evitar, usada pelo módulo E_MAIL_WRITER;
 - (ii) substituição da palavra "possible" por "impossible" ter-se-á devido a um bug não identificado pela empresa

15

15

Análise de caso:

Um softbot para extorquir

- ❑ Joe e a sua instituição foram processados por múltiplas vítimas, e a instituição foi obrigada a fechar
- ❑ Algumas autoridades de proteção de dados na União Europeia iniciaram processos contra a instituição por possível violação de leis de Proteção de Dados
- ❑ Face à aparente tentativa de extorsão, ministérios públicos em diversos países requeram a extradição de Joe para o julgar



Fonte imagem: <https://www.chuckgallagher.com/2015/08/29/unethical-behavior-who-is-responsible/>

16

16

Método heurístico sugerido para análise de casos

- ❑ Passo prévio – arquivo de notas sobre a situação
- ❑ Passo 1. adotar ponto de vista ético: considerações de equidade, justiça e respeito
 - Equidade, todos temos necessidades, interesses, planos, que podem ser servidos, beneficiados, desafiados ou prejudicados
 - Justiça, a justiça deve ser “cega”; “todos iguais perante a lei”
 - Respeito, respeitar a relevância ética das necessidades, direitos, ideias, sensibilidades de cada pessoa; cultivar o respeito próprio e a integridade daí decorrente



17

17

Método heurístico sugerido para análise de casos

- ❑ Passo 2. Desenvolver descrição detalhada do caso
 - Factos e considerações relevantes
 - Nota dos atores envolvidos, suas ações, papeis, relações
- ❑ Passo 3. Identificar os princípios éticos relevantes que estão em causa e as questões éticas chave
 - Exemplos de princípios éticos relevantes: privacidade, segurança, não discriminação e justiça, sustentabilidade, honestidade, transparência, responsabilidade... etc.
 - É neste passo que se começam por identificar vazios regulatórios, caso as soluções tradicionais não respondam adequadamente ao caso

18

18

passos 1, 2

- Passo 1. Adoptar o ponto de vista ético, ver e avaliar todos os envolvidos de forma equilibrada e justa
- Passo 2. Desenvolver descrição detalhada do caso em análise.

FACTOS

- Participantes e seus papéis: Joe requisitou o software da CharityBot.com, costumizou a mensagem e iniciou a navegação da aplicação na internet. Embora tenha tido preocupações acerca das mensagens e questões de privacidade, acabou por desvalorizá-las quando os formadores lhe garantiram não haver razões para tais preocupações
- Destinatários das mensagens: milhares de pessoas receberam a mensagem, alguns fizeram donativos em face da mensagem de extorsão; alguns responderam com mensagens de indignação, outros processaram Joe e a instituição

19

19

passos 1, 2

Passo 2 (cont.). Desenvolver descrição detalhada do caso em análise

- Engenheiros de software da CharityBot.com: criaram a aplicação, testaram-na. Mais tarde descobriram que "lust" tinha ficado de fora da lista de palavras a evitar; detetaram também que a aplicação teria provavelmente um bug
- Formadores: ensinaram a utilização da aplicação, ficaram aborrecidos com as preocupações de Joe, consideraram-nas não fundadas
- Ministérios públicos de outros países: solicitaram a extradição de Joe para o processar e julgar
- E_RESEARCHER: recolheu informação na internet sobre pessoas utilizadoras de sites de pornografia
- E_PROFILER: criou perfis de indivíduos a partir de dados do E_RESEARCHER
- E_MAIL_WRITER: criou mensagem de extorsão

20

20

passos 3

Passo 3. Identificar os princípios éticos relevantes, questões éticas chave e quaisquer soluções tradicionais para o caso

- ▣ 1. É ético e/ou legal criar perfis a partir de informação pessoal pública na Internet? Foram os direitos e liberdades das pessoas visadas respeitados? – Questões de **privacidade, designadamente proteção de dados pessoais.**
- ▣ 2. Softbot criou mensagem que prejudicou muita gente. Quem é (são) o(s) responsável/is? Foi intencional?
- ▣ 3. Foi um acidente impossível de evitar? Foram assegurados padrões elevados de qualidade técnica no desenvolvimento da aplicação e de informação prestada aos clientes/utilizadores? – Questões de **responsabilidade e transparência.**

21

21

passos 3

Passo 3. Identificar questões éticas chave e quaisquer soluções tradicionais para o caso

- ▣ Preocupações:
 - 1. Joe está numa situação muito difícil, mas apenas tentou “fazer o bem”
 - 2. E_RESEARCHER e E_PROFILER parecem ser software abusivo
 - 3. Deve Joe ser abrangido por leis fora do seu próprio país?

22

22

Método heurístico sugerido para análise de casos

- Passo 4. Utilizar o nosso conhecimento e sensibilidade éticas
 - Precedentes e analogias
 - Quem são os prejudicados e porquê
 - Considerar todas as partes envolvidas, “pormo-nos nos lugar dos outros”
- Passo 5. Obter aconselhamento e perspetivas de terceiros

23

23

passos 4, 5

Passo 4. Utilizar o nosso conhecimento e sensibilidade éticas

- Precedentes e analogias:
 - Aparente extorsão: não parece um caso de extorsão ou chantagem, mas de design deficiente ou negligente
 - Questões de privacidade:
 - i) é lícito ou ético tratar dados pessoais disponíveis publicamente? Como se tem enquadrado o problema em diferentes países, e.g. EUA e União Europeia?
 - ii) elaboração de perfis carece de consentimento dos visados?

24

24

passos 4, 5

Passo 4. Utilizar o nosso conhecimento e sensibilidade éticas

- ❑ Objeções dos prejudicados: destinatários das mensagens, funcionários da instituição liderada por Joe, crianças com expectativas da ajuda do fundo; líderes e funcionários da CharityBot.com
 - Alguém realizou algo errado intencionalmente? Foram quebradas leis? Houve negligência? Como mitigar riscos ou compensar os ofendidos?
- ❑ Nos pés das partes envolvidas: pessoas que receberam as mensagens, quer visitem ou não sites pornográficos; Joe BigHeart; associados e apoiantes do fundo anti-cancro; funcionários da instituição e da empresa

Passo 5. Obter aconselhamento e perspectivas de terceiros

- ❑ E.g. Juristas, peritos em privacidade, alguém envolvido num processo semelhante, etc.

25

25

Análise de caso, conclusões interinas ou provisórias

- ❑ Após esta fase inicial, é provável haver um razoável entendimento da situação: os seus participantes, as suas ações e relações entre eles, as questões éticas chave envolvidas, as escolhas adotadas e as políticas utilizadas

26

26

Análise de caso, conclusões interinas ou provisórias

- ❑ Após esta fase inicial, é provável haver um razoável entendimento da situação: os seus participantes, as suas ações e relações entre eles, as questões éticas chave envolvidas, as escolhas adotadas e as políticas utilizadas
- ❑ Joe BigHeart procurava agir de forma correta; teve a certo ponto preocupações sobre alguns riscos e sobre questões de privacidade, que desvalorizou demasiado cedo. Talvez pudesse ter estado mais atento.

27

27

Análise de caso, conclusões interinas ou provisórias

- ❑ Após esta fase inicial, é provável haver um razoável entendimento da situação: os seus participantes, as suas ações e relações entre eles, as questões éticas chave envolvidas, as escolhas adotadas e as políticas utilizadas
- ❑ Joe BigHeart estava a tentar fazer o bem; teve a certo ponto preocupações sobre alguns riscos e sobre questões de privacidade, que desvalorizou demasiado cedo. Talvez pudesse ter estado mais atento.
- ❑ Na CharityBot.com não foram avaliados seriamente os riscos do uso deste softbot. Os engenheiros de software não os consideraram, os formadores desvalorizaram-nos; a companhia não informou os clientes sobre os riscos do uso do software

28

28

Análise de caso, conclusões interinas ou provisórias

□ Vazios regulatórios

- Softbots não têm consciência ética, mas estão programados para realizar lato espectro de ações. Como fazê-los comportarem-se “eticamente”, mesmo sabendo que não tem tal consciência? Programação de “regras éticas”?
- Softbots poderão violar leis de outros países, como gerir a globalização da Internet e dos softbots?

29

29

Método heurístico sugerido

- Passo 6. Quando a situação implica análise adicional, ou existem vazios regulatórios, usar técnicas de análise sistemática
 - Análise de standards profissionais, e.g., códigos deontológicos
 - Análise de papéis e responsabilidades, quais os deveres, responsabilidades e direitos de cada um dos actores?
 - Análise de stakeholders, como são os benefícios e os prejuízos distribuídos entre os actores envolvidos?, foram os direitos dos actores respeitados ou violados?
 - Análise de políticas, considerar as várias fontes de políticas de conduta (tratados, leis, standards, códigos de conduta, etc)
 - Análise teórica, de acordo com teorias consolidadas da Ética (Utilitarismo, Ética das Virtudes, Ética Deontológica, etc.)

30

30

passo 6: standards profissionais

□ E.g. IEEE Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice

- *Principle 1.03: software engineerings should "approve software only if they have a well founded belief that is safe, meets specifications, passes appropriate tests, does not diminish quality of life, diminish privacy, hard the environment. The ultimate effect of the work should be to the public good"*

Parece razoável concluir que engenheiros da CharityBot.com poderão ter violado este princípio, ignorando padrões de qualidade e riscos de privacidade

- *Principle 1.04: "disclose to appropriate persons or authorities any actual or potential danger to the user, the public or the environment, that they reasonably believe to be associated with software or related documents"*

Se engenheiros desconheciam os riscos do uso do produto, então foram negligentes, caso contrário poderão ter falhado ou violado este princípio visto que não notificaram os seus supervisores ou clientes

31

31

passo 6: papéis e responsabilidades

□ Papeis e responsabilidades

- Joe Biggheart: Responsável por seleccionar e executar projectos seguros e legais de angariação de fundos.

Desvalorizou demasiado cedo as suas preocupações sobre possível violação de privacidade.

- Formadores da CharityBot.com: responsáveis por instruir os utilizadores, e também por acautelarem as preocupações levantadas pelos utilizadores

Desvalorizaram, ou mesmo contrariaram, as preocupações de Joe Biggheart sobre o software

- Softbots, agentes não humanos: não têm responsabilidade, nem tão-pouco ética, pelo que tal levanta interrogações sobre a necessidade de investigar a questão da "ética" nos agentes de software

32

32

passo 6: stakeholders

- ❑ Ações e políticas afetam interesses e bem-estar de várias pessoas, qualquer pessoa direta ou indiretamente afectada é stakeholder, quer seja beneficiada ou prejudicada
- ❑ Considerar, para cada stakeholder, benefícios ou prejuízos, deveres e direitos. E.g.,

Foram os benefícios e prejuízos distribuídos equitativamente?

Foram os direitos dos stakeholders defendidos e respeitados ou desvalorizados e violados?

Poderão as TIC ter gerado novas possibilidades não encontradas anteriormente, como articular ou equilibrar os benefícios e prejuízos, como proteger os direitos dos stakeholders? São precisas novas políticas?

33

33

passo 6: stakeholders

- ❑ Neste caso, não houve stakeholders beneficiados, mas vários prejudicados: Joe Biggheart; destinatários dos emails, crianças com cancro, as suas famílias; funcionários e investidores da CharityBot.com; funcionários da instituição, e.g.
 - Destinatários dos emails: a sua privacidade foi violada, alguns ficaram aborrecidos, outros embaraçados por verem os seus interesses privados divulgados; alguns acabaram por dar donativos, outros reclamaram, outros puseram ações em tribunal
 - Crianças com cancro: As crianças que tinham apoio da instituição liderada por Joe Biggheart (bem como aquelas que viriam a ter apoio) foram prejudicadas

34

34

passo 6: Políticas

- ❑ Que leis ou acordos aplicáveis? Foram respeitadas? Há standards de boas práticas ou códigos de conduta aplicáveis? Que valores comunitários são relevantes? Como podem tais políticas ser conciliadas? Há vazios regulatórios?
- ❑ Tratamento de dados nos EUA: tipicamente organizado com base em autoregulação setorial
- ❑ Tratamento de dados na União Europeia: RGPD

35

35

passo 6: Políticas

- ❑ Tratamento de dados na União Europeia: RGPD
 - Âmbito de aplicação territorial: aplica-se a responsáveis pelo tratamento não estabelecidos na União, art. 3º, nº2, a) & b). Tratamento de dados de cidadãos no território europeu, mesmo que por instituição estabelecida noutro país, sujeita às regras do RGPD.
 - Tratamento de dados disponíveis publicamente: sujeitos às regras do RGPD, dados pessoais são informação relativa a "pessoa singular identificada ou identificável." (art. 4º, nº1).
 - Tratamento exige sempre uma base legal (art. 6º).
 - Princípio da limitação das finalidades (art. 5º, nº1, b)): Finalidade com que dados estão disponíveis publicamente pode não ser *compatível* com a finalidade pretendida pela instituição de solidariedade social: necessário análise de compatibilidade
 - Definições de perfis implicam consentimento *explícito* do titular de dados (art. 22, nº2, c)).
 - Necessário direito de informação (art. 14º), inclusive sobre possibilidade de exercício de direitos (arts. 14-20).

36

36

passo 6: Políticas

- Tratamento de dados na União Europeia: RGPD

Art.º 5 do RGPD

Princípios da licitude, lealdade e transparência (nº1, a), e princípio da limitação das finalidades (nº1, b)

- Necessário direito de informação (art. 14º), inclusive sobre possibilidade de exercício de direitos (arts. 14-20).

37

37

passo 6: Políticas

- Tratamento de dados na União Europeia: RGPD

Dados disponibilizados publicamente com autorização do titular de dados, não justificam tratamento por outro RT para outras finalidades sem base jurídica adequada e implica, qualquer que seja a base jurídica, a facultação de informação ao titular de dados.

Elaboração de perfis e decisões individuais automatizadas implicariam consentimento explícito como base jurídica.

possibilidade de exercício de direitos (arts. 14-20).

38

38

passo 6: Políticas

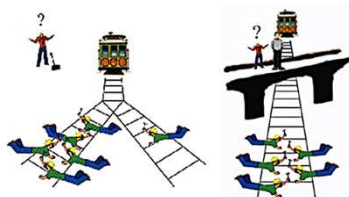
- ❑ Legislação: Face às disposições do RGPD, o tratamento de dados pessoais não cumpriu a legislação no que concerne a residentes no território europeu
- ❑ Políticas das empresas: Ambas as CharityBot.com e a instituição de solidariedade deveriam ter normas para lidar ou precaver possíveis questões de privacidade e segurança em software, o que parece não ter acontecido
 - Princípio da responsabilidade demonstrada (RGPD, art. 5º, nº2).

39

39

passo 6: Teorias da ética normativa

	Actor	Ação	Consequências
Teoria	Ética das virtudes	Ética deontológica (ética do dever)	Utilitarismo
Pontos de partida	Virtudes	Normas (regras, princípios)	Valores

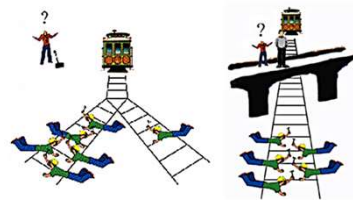


40

40

passo 6: Utilitarismo

- ❑ Utilitarismo, Jeremy Bentham e John Stuart Mill
 - Acções aprovadas ou rejeitadas dependendo da tendência para aumentar ou reduzir bem-estar das partes
 - Princípio da utilidade: Algo é ético na medida em que tende a promover o bem-estar (prazer, alegria, vantagens) e não ético quando tende a degradar bem estar (dor, infelicidade, desvantagens)
 - Princípio da imparcialidade: Ética não deve favorecer ninguém em detrimento de outrem em função da sua situação (rico ou pobre, negro ou branco...), cada pessoa conta com o mesmo peso para o cálculo do bem estar geral



41

41

passo 6: Utilitarismo

- ❑ Utilitarismo, Jeremy Bentham e John Stuart Mill
 - Análise de risco: risco grande de algo degradar o bem-estar é rejeitado; risco grande de algo promover bem-estar é aprovado
 - Ações são julgadas em função das consequências
 - Estratégia é obter o maior bem-estar para maior número de pessoas possível
 - Análise custo-benefício

42

42

passo 6: Utilitarismo

- ❑ Funcionários da CharityBot.com e Joe Biggheart pensaram nos benefícios do uso do softbot na Internet, mas não avaliaram sistematicamente os riscos
- ❑ Ausência da palavra "lust" na lista de palavras proibidas ou bug são indicadores que houve descuido da parte da CharityBot.com
- ❑ Ausência de cuidados da parte de Joe Biggheart, dadas as suas preocupações: poderia ter verificado mensagens antes de serem enviadas
- ❑ E.g. todas as mensagens alteradas pelo softbot deveriam ser enviadas para quem costumizasse a aplicação, antes de aprovadas

43

43

passo 6: Ética das Virtudes

- ❑ Foca-se na natureza da pessoa que age
- ❑ Ações decorrem de disposições adquiridas, padrões ou hábitos que constituem virtudes e vícios
- ❑ Virtudes são características racionais ou psicológicas de carácter que se situam num meio termo entre extremos pouco razoáveis



44

44

passo 6: Ética das Virtudes

- ❑ Para Aristóteles, o objetivo final da ação humana é levar uma boa vida: um estado de ser em que reconhecemos o potencial único humano
- ❑ Uma vida boa não é apenas determinada por atividades relacionadas com o raciocínio mas uma vida em conformidade com as virtudes necessárias para realizar o potencial único humano
- ❑ Sabedoria prática ou prudência: A virtude intelectual que permite fazer a escolha certa para a ação, a capacidade de escolher o equilíbrio entre dois extremos, a virtude entre dois vícios.

45

45

passo 6: Ética das Virtudes

- ❑ E.g. coragem é virtude associado ao controlo racional do medo, que se situa entre excesso de cobardia e de temeridade
- ❑ E.g. bom temperamento é virtude associada com controlo racional da raiva, situada entre os vícios da apatia e da irascibilidade

46

46

passo 6: Ética das Virtudes

- ▣ CharityBot.com: reduzida excelência profissional, de virtudes como fiabilidade, responsabilidade, persistência
- ▣ Joe Biggheart: exibiu virtudes de generosidade e compaixão, mas reduzida responsabilidade, persistência; indiciou receios de enfrentar formadores da CharityBot.com?

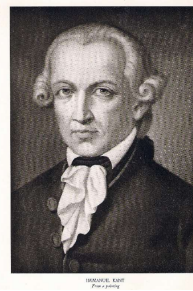
47

47

passo 6: Ética Deontológica

- ▣ Conceito centrais são respeito, o valor e a dignidade das pessoas
- ▣ Ação é eticamente aceitável se estiver de acordo com uma regra racional (lei, norma ou princípio), aplicável em si mesmo, independentemente das consequências dessa ação
- ▣ Salienta *ética do dever* perante norma racionais

Immanuel Kant (1724 — 1804)



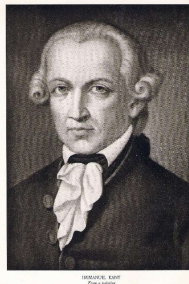
48

48

passo 6: Ética Deontológica

- ❑ Conceito centrais são respeito, o valor e a dignidade das pessoas
- ❑ Uma ação é eticamente aceitável se estiver de acordo com uma regra racional (lei, norma ou princípio), aplicável em si mesmo, independentemente das consequências dessa ação
- ❑ Salienta *ética do dever* perante norma racionais

Immanuel Kant (1724 — 1804)



Significa
que agir de
boa
vontade
≠ boas
intenções

49

49

passo 6: Ética Deontológica

- ❑ Pessoas são seres racionais, têm valor em si mesmo; não é necessário qualquer entidade ou argumento exterior a elas para lhes atribuir valor
- ❑ Imperativo Categórico:
 - #1 Age apenas de acordo com aquela máxima da tua ação quando ela se deve e pode tornar-se uma lei universal sem contradição
 - #2 Age de tal maneira que uses a tua humanidade, tanto na tua pessoa como na pessoa de qualquer outro, sempre e simultaneamente como fim e nunca simplesmente como meio.

50

50

passo 6: Ética Deontológica

- E.g. mentir e fazer batota não é ético, envolve o uso de outras pessoas para atingir seus próprios objetivos
 - E no utilitarismo?
- E.g. ausência de garantias de defesa dos direitos de outrem não é eticamente correto, não demonstra respeito pela pessoa, não lhe permite que seja um agente responsável na condução da sua própria vida

51

51

passo 6: Ética Deontológica

- Funcionários da CharityBot.com: aparentam negligenciar o bem estar dos seus clientes e pessoas afectadas pelo seu produto
 - Não levaram a sério as preocupações de Joe Biggheart
 - Criaram e usaram software que pode ser usado sistematicamente para invadir a privacidade de pessoas
 - Interesse pelo lucro, sem atentar à dignidade e valor dos seus clientes e aos direitos das pessoas afectadas pelos seus produtos
- Joe Bigheart: Mostrou respeito e preocupação pelas crianças e famílias apoiadas pela sua instituição. Confiou, no entanto, ingenuamente na CharityBot.com:
 - Permitiu que o respeito e preocupação pelos destinatários das mensagens fossem secundarizados pelo seu interesse na recolha de fundos?

52

52

Ética deontológica *vs.* utilitarismo



53

53

passo 6: Face a uma decisão de design, que opções adotar?

- ❑ E.g. Qual opção produzirá maior bem-estar e causará menos danos? (utilitarismo)
- ❑ E.g. Qual opção respeitará melhor os direitos dos envolvidos? (ética deontológica de Kant)
- ❑ E.g. Qual a opção que me levará a agir como aquela pessoa com virtudes e que eu gostaria de ser? (ética das virtudes)

54

54

Método heurístico sugerido para análise de casos

- ❑ Passo 7. Formular conclusões relevantes
 - Questões éticas chave?
 - Alguém fez algo incorreto do ponto de vista ético? Porquê?
 - Se caso envolve futuras ações, quais devem ser e que considerações éticas as justificam
 - Se existem valores ou considerações competitivas, como se ordenam e porquê?
- ❑ Passo 8. Formular lições para o futuro
 - Se houve ações incorretas, como podem ser evitadas no futuro?
 - Caso haja vazios regulatórios, quais recomendar e que considerações éticas os justificam?

55

55

passo 7 - Proposta de conclusões

- ❑ Causa primária do desastre parece situar-se num número de questões na CharityBot.com, não aceitáveis do ponto de vista ético
 - Aparentam uma excessiva centralidade de preocupação com o lucro, em detrimento da qualidade dos seus produtos e serviços
 - Aparentam não acautelar, ou mesmo não respeitar, os interesses dos clientes e pessoas afetadas pelos seus produtos
 - Software desenvolvido sem prévia reflexão no plano ético sobre o seu impacto; software viola os direitos e liberdades das pessoas, invadindo-lhes a privacidade; não houve qualquer análise de conformidade com a Lei
 - Posicionaram os seus interesses acima do bem-estar público?
 - Falhas no princípio da responsabilidade: Parecem não ter políticas de controle de qualidade na empresa nem procedimentos de avaliação de impacto

56

56

passo 7 – Proposta de conclusões

- ❑ Causa contributiva parece estar na ausência de cuidados adequados da parte dos funcionários da instituição de recolha de fundos
 - Aparente ausência na instituição de políticas que exijam excelência e responsabilidade na execução das tarefas e exercício dos deveres dos funcionários
 - Em particular, Joe Biggheart, parece não ter agido de modo responsável quando deduziu riscos no projeto pelo qual era responsável. Ausentou-se uma semana da empresa sem acautelar os riscos de funcionamento de uma aplicação recentemente instalada.
 - Durante o workshop de formação, ter-lhe-á faltado determinação para persistir nas suas preocupações sobre a qualidade da aplicação e a defesa dos direitos de privacidade e proteção de dados?

57

57

passo 8

- ❑ Lições para o futuro e vazios regulatórios
 - Privacidade continua a ser questão importante na ética da computação, relevante no domínio dos softbots e outros crawlers na Internet
 - Aumento da autonomia de agentes computacionais sugere desenvolvimento de linhas de investigação em ética para agentes artificiais, de forma a regular o seu comportamento
 - Na medida em que a Internet é global, é possível agir localmente num computador pessoal e ter um impacto global.

Quando alguém – humano ou agente artificial – atua na Internet, quais as leis que se aplicam e os valores que devem ser respeitados?

58

58

Bibliografia principal

Bibliografia básica:

Computer Ethics and Professional Responsibility,
Terreal Bynum & Simon Rogerdson, Parte 1,
capítulo 3, pp. 60-86.

Bibliografia para consulta:

IEEE Software Engineering Code of Ethics and
Professional Practice

Regulamento Geral de Proteção de Dados

Ethics, Technology and Engineering, Ibo Van de
Poel and Lamber Royakkers, Wiley Blackwell,
2011, capítulo 3 (Normative Ethics).

59