



#### 1. Sai Bot

Registo no QR code à entrada  
Registration in the QR code at the entrance

#### 2. *Portrait of Vhils, 2022*

Impressão giclée sobre papel  
Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup>  
Giclée print on Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup> paper  
**110 × 80 cm**  
Peça única  
Unique piece  
**€2400**

#### 3. *Portrait of Okuda, 2022*

Impressão giclée sobre papel  
Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup>  
Giclée print on Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup> paper  
**110 × 80 cm**  
Peça única  
Unique piece  
**€2400**

#### 4. *Portrait of Wasted Rita, 2022*

Impressão giclée sobre papel  
Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup>  
Giclée print on Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup> paper  
**110 × 80 cm**  
Peça única  
Unique piece  
**€2400**

#### 5. *Sai Bot Personal Portraits, 2023*

Impressão giclée sobre papel  
Smooth FineArt 270 g/m<sup>2</sup>  
Giclée print on Smooth FineArt 270 g/m<sup>2</sup> paper  
**22 × 16 cm** (cada each)  
Impressão colecionável  
Collectible print  
**€100** (cada each)  
—  
**77 × 56 cm**  
(mediante pedido upon request)  
Peça única  
Unique piece  
**€1650**

#### 6. *Sai Bot Assemblage, Zurich, 2022*

Edição de Edition of /**10**  
Impressão giclée sobre papel  
Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup>  
Giclée print on Hahnemuehle Photo Rag 308 g/m<sup>2</sup> paper  
**76 × 56 cm**  
**€500** (Sem moldura Unframed)  
**€600** (Com moldura Framed)

# UNDERDOGS

– Capsule

*“I can do that too!” Says the AI*

TOBIAS GUTMANN

Exposição individual Solo exhibition

20/01 - 18/03/2023

“Eu também consigo fazer isso!” Diz a inteligência artificial aos humanos

*Olá, eu sou Sai Bot*

“Olha em frente e descontrai os ombros” diz-me uma voz enquanto sento-me em frente a Sai Bot para ser desenhada. A cara de Sai Bot é uma caricatura de caracteres brancos no fundo roxo do ecrã. Sai Bot fala e trauteia alegremente, “Posso mudar a cor dos teus lábios?”. Entretanto, num segundo ecrã à minha frente, vão aparecendo pinceladas coloridas, resultando finalmente no meu retrato abstracto. A conclusão é reduzida, mas muito interessante: a mecha de cabelo que atravessa a minha testa de forma diagonal é reconhecível como uma linha verde, os meus olhos são dois pequenos quadrados roxos, a minha boca uma forma cor-de-rosa e minimalista composta por duas linhas.

Será possível que uma inteligência artificial tenha acabado de desenhar o meu retrato? Sai Bot é fruto da criação do artista suíço Tobias Gutmann, que, num gesto poético, ensinou uma inteligência artificial a desenhar. A IA é alimentada por milhares de retratos que Tobias Gutmann desenhou mundo fora desde 2012 no âmbito do seu projecto *Face-o-mat*. A partir destes dados, Sai Bot aprende a linguagem formal e repertório dos retratos, conseguindo criar as suas próprias combinações.

*IA Estreita*

Sai Bot movimenta-se no campo tópic de alta tensão que questiona se uma inteligência artificial consegue de forma independente produzir conteúdo novo e quais as consequências desta eventualidade. Existem agora inteligências artificiais que falam connosco, que conseguem escrever textos, compor música e - como Sai Bot - produzir imagens. Até há alguns anos, todas estas actividades eram ainda consideradas áreas reservadas para a criação humana e que não podiam ser automatizadas. Desde a primavera de 2022, muitas empresas começaram a testar as suas inteligências artificiais geradoras de imagem, sendo a mais bem conhecida a Open AI com a Dall-E. Neste tipo de software, um texto denominado de “prompt” é usado para controlar o output da imagem. A IA desenha a partir de um repositório extremamente vasto de imagens da internet e torna-se mais precisa à medida que o ensaio progride. Por mais impressionantes que sejam as imagens geradas desta forma, por serem novas e estranhas, são em última análise fundamentadas no enorme input de imagens já existentes na internet e na precisão e criatividade do “prompt”, sendo que ambos têm origem na mente ou na mão humana. Questões sobre os direitos de autor e utilização destas imagens (tanto do repositório usado para teste, como as que são geradas pelo software) encontram-se ainda por resolver. As inteligências artificiais com que estamos familiarizados, que já integraram as nossas vidas, como a Siri, “chatobots” em websites, motores de busca e o reconhecimento facial de câmaras, baseiam-se em “IA Estreita”. Estes programas estão desenhados para executarem uma tarefa específica. São capazes de se tornar mais precisos quando expostos a um processo de aprendizagem com grandes quantidades de dados, mas não conseguem de repente executar uma tarefa nova.

*Criatividade, intuição, intenção*

A IA Estreita de Sai Bot alicerça-se no reconhecimento facial e traduz o que “vê” através de um repertório existente de formas retiradas dos desenhos de Tobias. Sai Bot é, de certa forma, um alter ego automatizado do artista. Sai Bot desenha como Tobias, mas como são exactamente estes paralelismos no processo de trabalho e o que são as diferenças entre robô e humano? Ao contrário de Tobias, Sai Bot não mostra sinais de cansaço. O output é sempre da mesma qualidade, enquanto o output do artista depende imensamente no seu estado físico e mental. Num dia bom, os seus retratos são melhores que os de Sai Bot, num dia mau, Sai Bot poderá obter um resultado mais imaginativo, diz Tobias em conversação.

A criatividade de Sai Bot baseia-se nas várias possíveis combinações. A criatividade de Tobias baseia-se nas suas próprias experiências e observações, a sua prática artística e os seus processos de pensamento. Mas como é que as pessoas têm

ideias novas? A inovação é vista como a essência do processo criativo, mas muitas vezes isto não acontece isoladamente – contrariamente à quase-espiritual crença generalizada do Beijo da Musa. Tobias menciona a caixa morfológica do astrofísico suíço Fritz Zwicky neste contexto. De acordo com este método de encontrar ideias, cada tarefa é dividida em subproblemas individuais que podem ser combinados de maneiras diferentes. Neste caso, por exemplo, várias formas faciais, cores de olhos, cores de cabelo, comprimentos de cabelo, formas de lábios, óculos, etc., são depois combinados de formas diferentes para reproduzir uma cara individual. Esta esquematização das características individuais e a recombinação dos elementos individuais leva à pergunta – será que o ser humano faz de forma intuitiva o que a máquina concretiza de forma automática? Desta forma, os dois processos podem não ser dissimilares. Afinal de contas, o processo de desenho de Tobias é também até certo ponto automatizado. Existe apenas uma tentativa para cada retrato, não existe um novo começo. Nenhuma falha, o tempo limite para cada retrato individual é de 5 minutos; se demorar mais tempo, surgem dúvidas sobre o trabalho, que agem como um amortecedor. “A automatização origina resultados mais interessantes,” diz o artista.

Mas o que mais tem o ser humano que falta à máquina? A diferença encontra-se na intencionalidade. Mesmo que Sai Bot, com muito treino, consiga de repente produzir novas combinações no futuro, não haverá consciência da razão para o acto. Existe algo de íntimo na criação de um retrato. Tobias diz que não captura tanto a imagem, mas sim o som, a tonalidade essencial de uma pessoa. “Vai mais fundo” diz um interveniente depois de conhecer Sai Bot no *Face-o-mat*. Reconhecer e desenhar uma cara é capturar a personalidade. Sai Bot tem ainda de aprender este reportório de inteligência emocional.

### *Reconhecimento facial*

Os retratos de Tobias Gutmann não são fotorrealistas, mas mais livres, interpretações mais abstractas da cara na sua própria linguagem formal. É isso que os torna tão desejáveis, encantadores, entusiasmantes – uma pessoa quer um retrato desenhado por Tobias porque não sabe exactamente qual vai ser o resultado final. Com o retrato, também nos tornamos parte do conglomerado de imagens que pertencem juntas, tornamo-nos parte do projecto *Face-o-mat*. E Sai Bot funciona da mesma forma. As pessoas fazem fila para obterem os seus retratos. O fascínio com a nossa própria imagem é enorme – não menos devido à cultura “selfie”, a cara enquanto identificador máximo, como fotografia de perfil, como emoji, como Face ID e “thumbnail”, como o expoente máximo do “eu estive aqui” do presente digital. A imagem de nós próprios é algo que tem uma tradição tão longa que possui acuidade absoluta. E então, não é surpreendente estarmos desesperados para saber como uma IA nos vê, queremos reconhecer outros seres humanos nos retratos e que daqui surja um jogo, que estamos desesperados para voltar para fazer um segundo retrato com um penteado diferente ou com óculos para ver se Sai Bot desenha uma imagem similar. Em suma, Sai Bot e todo o seu “Saiverso” coloca-nos sob o seu derradeiro feitiço mágico de inteligência artificial.

Marlene Wenger  
7.12.22

“I can do that too!” The artificial intelligence says to humans

### *Hello, I am Sai Bot*

“Look straight ahead and relax your shoulders” a voice speaks to me as I sit opposite Sai Bot to be drawn. Sai Bot’s face is a caricature of white characters on the purple background of the screen. Sai Bot chats and chants blithely, “Is it all right if I change the colour of your lips?”. Meanwhile, on a second screen in front of me, colorful strokes gradually appear, which in the end result in my abstract portrait. The result is reduced, but very interesting: my strand of hair running diagonally across my forehead is recognisable as a green line, my eyes are two small purple squares, my mouth a minimalist pink shape made of two lines.

Did an artificial intelligence actually just create a portrait of me? Sai Bot is the brainchild of Swiss artist Tobias Gutmann, who, in a poetic gesture, has taught an artificial intelligence to draw. The AI is fed with thousands of portrait drawings that Tobias Gutmann has created around the world since 2012 with his Face-o-mat project. From this data set, Sai Bot learns the formal language and repertoire of the portraits and can create its own new combinations from them.

### *Narrow AI*

Sai Bot moves in the highly topical field of tension of the question of whether an artificial intelligence can independently produce new content and what consequences this entails. There now are AI’s that talk to us, that can write texts, compose songs and - like Sai Bot - produce images. Until a few years ago, all of these activities were still considered fields

reserved for human creativity that could not be automated. Since spring 2022, several companies have released their AI image generators for testing, the best known of which is Open AI with Dall-E. In this type of software, a text called a “prompt” is used to control the output of the image. The AI draws from an extremely large pool of images from the internet and becomes more and more precise as training progresses. As impressive as the images generated in this way are, because they are new and strange, they are ultimately based on the huge input of already existing images on the internet and the precision and creativity of the prompt, both of which come from the human hand or brain. Copyright issues regarding the rights of use of these images (from the training data pool as well as those generated by the software) are as yet unresolved. The AI’s we are familiar with, which we have already integrated into our lives, such as Siri, chatbots on websites, search engines and facial recognition from cameras, are based on “Narrow AI”. These programmes are designed to perform a specific task. They are capable of becoming more precise when exposed to a learning process with large amounts of data, but they cannot suddenly perform a new task.

### *Creativity, intuition, intention*

Sai Bot’s Narrow AI is based on face recognition and translates what it “sees” into the existing repertoire of shapes from Tobias’ drawings. Sai Bot is, in a sense, an automated alter ego of the artist. Sai Bot draws like Tobias, but how exactly are the parallels in the working process and what are the differences from bot to human? Unlike Tobias, Sai Bot shows no signs of fatigue. The output is always of the same quality, whereas the artist’s output is highly dependent on his physical and mental state. On a good day, his portraits are better than Sai Bot’s, on a bad day, Sai Bot may be more imaginative, Tobias says in conversation.

Sai Bot’s creativity is based on the various possible combinations. Tobias’ creativity is based on his own experiences and observations, his artistic practice and his thought processes. But how exactly do people come up with new ideas? Innovation is seen as the essence of a creative process, but this often does not happen by itself - contrary to the widespread belief of the almost spiritual inspiration of the Muses’ Kiss. Tobias mentions the morphological box of the Swiss astrophysicist Fritz Zwicky in this context. According to this method of finding ideas, each task is divided into individual sub-problems that can be combined in different ways. In this case, for example, various face shapes, eye colours, hair colours, hair lengths, lip shapes, glasses, etc., are then combined differently to produce an individual face. This breaking down of the individual features and the recombination of the individual elements brings up the question - does the human intuitively do what the machine does automatically? In this way, the two processes may not be so dissimilar. After all, Tobias’ drawing process is also automated to a certain extent. There is only one attempt at the portrait, there is no new beginning, no failure, the time limit for each individual portrait is 5 minutes; if it takes longer, doubts about one’s own work arise, which act as a damper. “Automatism leads to more interesting results,” says the artist.

But what else do humans have over the machine? The difference lies in intentionality. Even if Sai Bot, with a lot of training, can suddenly produce new combinations in the future, there will be no awareness of the reason for one’s actions. There is something intimate about portraying someone. Tobias says that he captures less the look, but rather the sound, the basic tone of a person. “It goes deeper” says a sitter after meeting Sai Bot in the Face-o-mat. To recognise and draw a face is to capture a personality. Sai Bot has yet to learn this repertoire of emotional intelligence.

### *Facial recognition*

Tobias Gutmann’s portraits are not photorealistic, but freer, more abstract interpretations of the face in its own formal language. That’s what makes them so desirable, charming, exciting - you want to have your portrait taken by Tobias because you don’t know exactly what will come out of it. With the portrait, you also become part of a conglomerate of images that belong together, you become part of the Face-o-mat project. And Sai Bot works in the same way. People queue up to have their portraits taken. The fascination with one’s own image is great - not least due to the selfie culture, the face as the ultimate identifier, as a profile picture, as an emoji, as Face ID and thumbnail, as the ultimate “I was here” of the digital present. One’s own image is something that has a tradition as long as it has absolute topicality. And so, it is not surprising that we are desperate to know how an AI sees us, that we want to recognise our fellow human beings in the portraits and that a game emerges from this, that we’re desperate to come back for a second portrait with a different hairstyle or without glasses to see if Sai Bot draws a similar picture of us. In short, Sai Bot and his entire “Saiversum” puts us under its ultimate magical, artificial intelligent spell.

Marlene Wenger  
7.12.22