



Cydia SImpactor como iniciar sessão na dupla hipótese betnacional conta Apple se utilizar seu ficheiro IPPA).

### **3. dupla hipótese betnacional :sport bet365 net**

## **John Chowning: o pioneiro da música computacional aos 90 anos**

Por 90 anos, John Chowning tem vivido dupla hipótese betnacional constante movimento. Desde dupla hipótese betnacional juventude como um savante musical viajante até um auge da computação radical que revolucionou a música pop, o compositor e programador raramente teve um momento para pausar. E é assim quando eu faço uma chamada de {sp} para dupla hipótese betnacional casa dupla hipótese betnacional Palo Alto, Califórnia: ele estava brincando com uma composição musical, sentado dupla hipótese betnacional um sofá dupla hipótese betnacional um hoodie. "Eu trabalho o tempo todo", diz ele com uma sorriso afável. "Mas eu amo meu trabalho, então é saudável."

Hoje, dupla hipótese betnacional missão é ressuscitar Voices, uma peça de 2005 que ele irá performar com dupla hipótese betnacional esposa, Maureen, ao lado de uma palestra no festival No Bounds de esta semana dupla hipótese betnacional Sheffield. A audição e visão de Chowning podem estar diminuindo, mas, ele diz, "artistas não se aposentam. Eles criam dupla hipótese betnacional arte até que não possam."

Sua dedicação o tornou um pai da música pop de hoje, principalmente graças a dupla hipótese betnacional descoberta acidental, dupla hipótese betnacional 1967, da modulação de frequência digital - uma nova tecnologia que completamente abalou a maneira como os sintetizadores eram feitos. Ele foi a base do sintetizador Yamaha DX7, lançado dupla hipótese betnacional 1983 como o primeiro sintetizador caseiro acessível, que logo impregnou a música pop e R&B dos anos 80. Em 1984 sozinho, o DX7 teve destaque dupla hipótese betnacional Prince's When Doves Cry, Tina Turner's The Best e Sade's Smooth Operator. Seu preset de piano elétrico tem solavancado pelos cabelos, por razões contrastantes, na trilha sonora de Twin Peaks e George Michael's Careless Whisper. Atire um dardo dupla hipótese betnacional um gráfico de hits pop do meio dos anos 80 e você provavelmente transará um discípulo da visão de Chowning para o som moderno.

### **A democratização da música computacional**

Chowning diz que o DX7, com dupla hipótese betnacional configuração fácil e tons lustrosos, "democratizou a música computacional". Sua característica mais orgulhosa, dupla hipótese betnacional porta de cartucho, permitiu que compositores como Brian Eno - que uma vez possuiu sete DX7s - customizassem e compartilhassem tons de dupla hipótese betnacional própria invenção.

Mas, como compositor, pop nunca foi o território de Chowning. Ele continua sendo motivado por uma crença de que flurries de sinos batendo, gemidos nervosos e bolhas ondulantes podem inspirar euforia tão facilmente quanto A-ha's Take on Me (outro hit do DX7). No caminho, não todos concordaram. Um colega da Universidade de Stanford uma vez acusou ele de desumanizar a música. "Não", ele respondeu. "Eu estou humanizando computadores."

Hoje, o status respeitável de Chowning sugere que ele venceu a discussão, embora ele tenha começado sem qualquer traço de cachet avant-garde. Seus pais pouco reconheceram a música até que ele tivesse oito anos, quando seu pai engenheiro concordou dupla hipótese betnacional consertar um violino quebrado que Chowning havia avistado no sótão. O instrumento foi resgatado, então o resgatou: ele era um estudante medíocre, mas um mestre dupla hipótese

betnacional potencial. Aos 14 anos, cativado por uma exibição dupla hipótese betnacional dupla hipótese betnacional sala de assembly do ensino médio, ele encantou um baterista para lhe dar aulas de bateria grátis dupla hipótese betnacional seu apartamento. "Foi o maior prazer", ele se lembra. "Aqueles aulas mudaram minha vida."

Elas podem tê-lo salvo, também. Após o ensino médio, ele passou dupla hipótese betnacional uma audição para a Escola de Música da Marinha dupla hipótese betnacional Washington DC, desviando o rascunho da guerra da Coreia. A recompensa foi uma cadeira de bateria dupla hipótese betnacional uma banda de 18 peças dupla hipótese betnacional um porta-aviões do Mediterrâneo. Inutilizado para tocar um kit completo, Chowning "era deficiente, e a banda sabia disso", ele diz. "Os primeiros meses foram miseráveis, mas depois, floresci." Ele atribui dupla hipótese betnacional disciplina militar a uma tendência para a admiração. "Eu não paro. Eu me torno obcecado. Se alguém estiver inspirado, eles inspiram outros."

Após seu retorno aos estudos dupla hipótese betnacional Ohio, ele conheceu Elisabeth Keller, uma violinista na orquestra universitária. Em 1959, eles se casaram e se mudaram para continuar os estudos dupla hipótese betnacional Paris, onde uma apresentação da música eletrônica de Karlheinz Stockhausen, Kontakte, deu a Chowning uma revelação. Enquanto membros conservadores da platéia viajavam, ele se contorceu para ver a fonte dos sons abstratos que estavam rebentando dupla hipótese betnacional toda a sala - um alto-falante giratório cercado por quatro microfones.

## **O evangelista eletrônico dupla hipótese betnacional Paris dupla hipótese betnacional 1960**

Em 1962, Chowning se matriculou na Stanford, na Califórnia, para espalhar a palavra da composição eletrônica. Ele descartou um rejeição do departamento de música e conseguiu uma posição informal no Laboratório de Inteligência Artificial da Universidade - uma nova instalação financiada pelo Departamento de Defesa dos EUA, parte dos esforços para ultrapassar a tecnologia soviética na era do Sputnik. Sua fé dupla hipótese betnacional computadores veio de um artigo da revista Science do pesquisador Max Mathews com uma proposta inovadora: dado poder suficiente, um computador e alto-falante poderiam gerar qualquer som perceptível.

"Eu não tinha nenhum fundo dupla hipótese betnacional tecnologia ou matemática", Chowning diz. "A vida tinha sido música, música, música. Então, eu me eduquei perguntando aos cientistas da computação, engenheiros, psicólogos e linguistas que trabalhavam dupla hipótese betnacional problemas iniciais de IA." A relação, ele diz, foi uma "de resultados mágicos para pessoas curiosas".

Chowning começou a ensinar aulas de música convencionais na Stanford, mas passava as noites no laboratório explorando o que ele chamava de "ilusões espaciais": a impressão, por exemplo, de que um suspiro está perto ou uma explosão distante. A espacialização apela a nossos instintos primitivos, ele diz. "O predador está próximo ou distante? Ele envia um sinal direto ao amígdala: congele, lute ou fuja. É muito convincente."

Ele também desenvolveu um método de programação de movimento rápido entre duas notas eletrônicas. Em alta frequência, o movimento ondulante da altura se fundiu dupla hipótese betnacional um único tom grosso. Para dupla hipótese betnacional surpresa, ajustar os inputs alterou seu timbre: um momento um tímpano como um drone, o próximo um foleteado como um sussurro.

Chowning havia descoberto a modulação de frequência digital, mais tarde chamada de síntese FM. Ele modestamente a descreve como um "um presente da natureza", mas ele trabalhou duro para encontrá-la, fazendo uma série de noites passando no laboratório enquanto dupla hipótese betnacional esposa cuidava de seus dois filhos. "Foi muito difícil para a família", ele admite. "Depois de ajudá-los a colocar os filhos no leito e lê-los histórias, eu dizia a Elisabeth, 'Vou dormir um pouco e depois vou subir para o lab.'"

Elisabeth alguma vez o confrontou? "Ele me escreveu uma nota ..." Ele franzisce o sobrolho. Foi há 60 anos; imagino que ele tenha esquecido. Então, ele recita, parecendo verbatim: "*Eu posso imaginar ser deixado sozinho porque você tem alguém mais. Mas nunca pensei que teria que competir com um PDP-10 computador.*"

"Foi devastador", ele diz. "Mas eu entendi." Sua primeira composição a usar FM e espacialização, Sabelithe, foi um anagrama do nome de dupla hipótese betnacional esposa. "Ela se moveu". Para perdoá-lo? "De certa forma, de certa forma. Mas ainda era a mesma coisa. Para terminar [segunda composição] Turenas, eu tive que trabalhar dia e noite..."

## O futuro da música

Chowning e a Stanford licenciaram a patente FM para empresas de órgãos e a Yamaha se interessou. Mas dupla hipótese betnacional solicitação de tenura foi rejeitada: "O chefe do departamento de música disse: 'Mas é só computadores!'" Pouco depois, a Stanford recebeu o compositor húngaro György Ligeti, então uma superestrela depois que seu Requiem apareceu dupla hipótese betnacional 2001: Uma Odisseia no Espaço. "Eu toquei Sabelithe para ele", Chowning se lembra. "Ele ficou atônito. Ele disse que não havia nada parecido com isso na Europa." Desconcertado pelo snub de tenura de Chowning, Ligeti arranhou uma bolsa para ele trabalhar dupla hipótese betnacional Berlim. Quando ele retornou, a Yamaha concordou dupla hipótese betnacional pagar à Stanford R\$50.000 por ano - uma pequena parte da qual Chowning recebeu - para licenciar a patente FM. "Eu assinei todos os direitos para a Stanford por R\$1 e eles assumiram todo o risco e fizeram as pesquisas de patentes", ele diz. "E foi a melhor decisão que eu já tomei, porque eu não estava interessado dupla hipótese betnacional absoluto nos aspectos legais. Eu apenas queria fazer meu trabalho."

A Yamaha claramente estava fazendo negócios sérios e voou Chowning para ajudar uma equipe de 100 engenheiros a ajustar a FM. Uma década de visitas esporádicas passou antes do lançamento, dupla hipótese betnacional 1981, do Yamaha GS-1 - ele era proibitivamente caro, mas seu sucessor, o R\$1.995 DX7, foi um sucesso.

"A FM significa o futuro da música", lia um anúncio - tão longe dos sintetizadores análogos anteriores "quanto um computador está de um ábaco". Em uma caixa de texto, Quincy Jones - que estudou com o mesmo professor elite de Chowning dupla hipótese betnacional Paris, Nadia Boulanger - elogiou dupla hipótese betnacional tecnologia por "me deixar capturar o humor que eu estou procurando sem ter que pensar sobre isso". O DX7 produziu alguns dos maiores ganchos de Jones, incluindo o baixo de Smooth Criminal de Michael Jackson e grande parte do LP Thriller.

Notícias da cultura pop raramente alcançavam Chowning, que estava mergulhado dupla hipótese betnacional novas composições, Stria e Phoné, mergulhando ainda mais no rico potencial tímbrico da FM.

Em 1975, ele havia fundado um hub de música eletrônica na Stanford, o Center for Computer Research in Music and Acoustics (às vezes pronunciado Karma), que - financiado por décadas de direitos autorais de patentes da Yamaha - continua saudável, garantindo que os compositores modernos como Holly Herndon nunca serão informados de que seu trabalho é "apenas computadores".

---

Author: voltracvoltec.com.br

Subject: dupla hipótese betnacional

Keywords: dupla hipótese betnacional

Update: 2025/2/24 15:07:08