

Reguła

- Tak jak dla każdej reguły lokalnej, również dla przedstawionej obok reguły ϕ można napisać **pLUT**...
- Ale ja nie podejmuję się tego zadania :)
- **Na szczęście nie będzie to potrzebne!**

Niech $\phi: \{0,1,2\}^{3 \times 3} \rightarrow \{0,1,2\}$ opisuje regułę lokalną modelu pożarów lasu. Wtedy:

$$\phi \begin{pmatrix} ? & ? & ? \\ ? & 1 & ? \\ ? & ? & ? \end{pmatrix} = \begin{cases} 2 & \text{z prawd. } f \\ 1 & \text{z prawd. } 1 - f \end{cases}$$

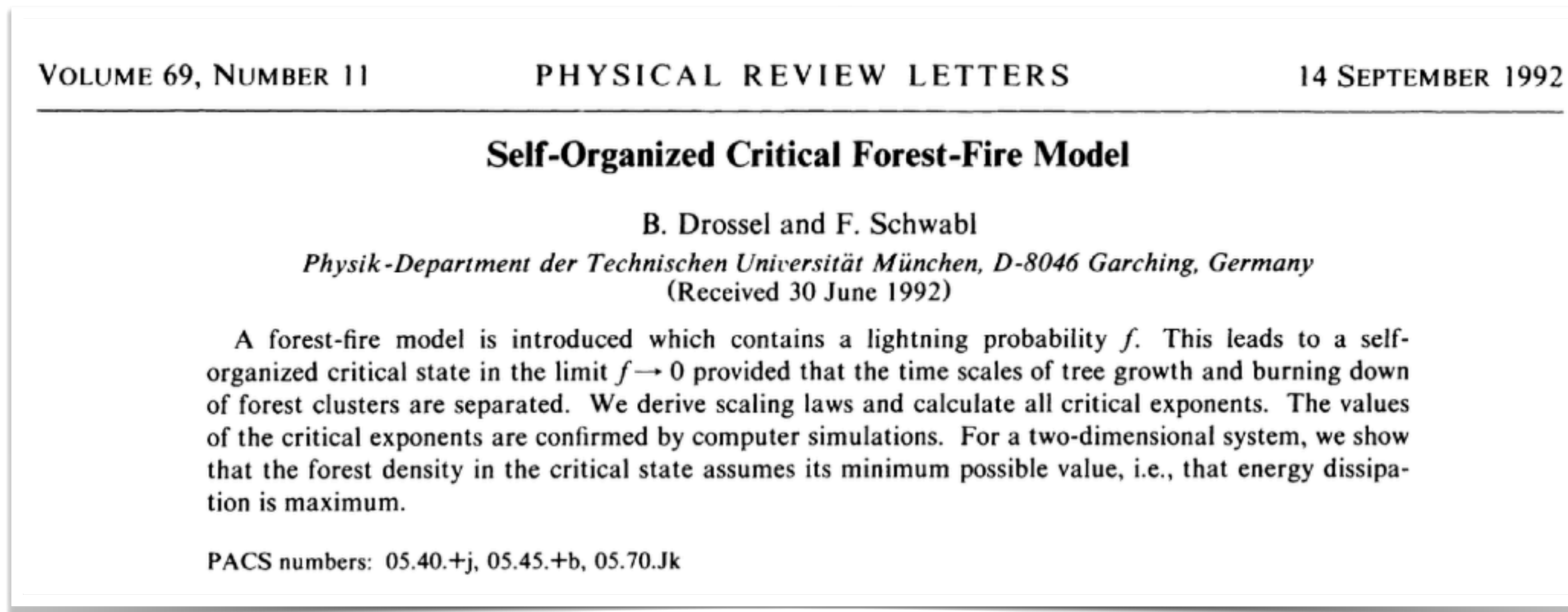
$$\phi \begin{pmatrix} ? & ? & ? \\ ? & 0 & ? \\ ? & ? & ? \end{pmatrix} = \begin{cases} 1 & \text{z prawd. } p \\ 0 & \text{z prawd. } 1 - p \end{cases}$$

$$\phi \begin{pmatrix} ? & ? & ? \\ ? & 2 & ? \\ ? & ? & ? \end{pmatrix} = 0$$

$$\phi \begin{pmatrix} x_1 & x_2 & x_3 \\ x_4 & 1 & x_5 \\ x_6 & x_7 & x_8 \end{pmatrix} = \begin{cases} 2 & \exists_i x_i = 2 \\ 1 & \forall_i x_i \neq 2 \end{cases}$$

Reguła Drossel-Schwabl (DS)

Omawiany przez nas model pochodzi z pracy z 1992 r. autorstwa Drossel'a i Schwabl'a. Stąd model ten nazywamy modelem **DS** albo **DS FFM** (Forest Fire Model). Co ciekawe wiele z wyników z tej klasycznej pracy zostało później zanegowane - dzięki rozwojowi technologii (szybsze komputery) powtórzono symulacje dla większej liczby komórek... No i okazało się, że część obserwacji w oryginalnej pracy wynika ze zbyt małej symulacji a nie z własności samego modelu. Nie zmienia to jednak faktu, że ... -> next slide ;)



<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.69.1629>