mfLab (الذي يرمز إلى MODFLOW مختبريا) هي بيئة مصممة للنمذجة المياه الجوفية باستخدام كفاءة ومرونة أعضاء جناح MODFLOW ، أي MT3DMS ، الخ SEAWAT وبما في ذلك ميزة توسيع حزم بالنسبة لهم. هذه الحزم عديدة ، تم تصميم كل منها في تصميم نموذج لتدفق المياه الجوفية عملية محددة أو حدود نوع شرط (انظر http://water.usgs.gov/nrp/gwsoftware/modflow.html). ربما أفضل للجميع ، هذه البرامج وحزم مفتوحة المصدر ومجانية ، وتستخدم كل يوم من قبل المجتمع نمذجة المياه الجوفية واسعة في جميع أنحاء العالم.  
  
في mfLab ، يتم كتابتها سير العمل النمذجة ، وبالتالي ، فإنه يمكن استنساخه ، والتي من الصعب إن لم يكن من المستحيل تحقيق مع واجهة المستخدم الرسومية (واجهة المستخدم الرسومية). يستغل mfLab البيئة التفاعلية ماتلاب ، (أو بيئات خالية من أوكتاف أو Scilab) إلى : 1) خلق نماذج ، 2) لكتابة ملفات مدخلاتها ، و 3) ووضع تصور لعملية الانتاج ، في حين 4) هو ملف إكسل تستخدم حاوية متعدد الصفحات لمعلمات المحاكاة ويرجع ذلك جزئيا دليل. ويعتقد أن من مرونة وقوة هذه البيئة النمذجة أن لا مثيل لها من قبل أي واجهة المستخدم الرسومية الموجودة حاليا في السوق.وعلاوة على ذلك ، والقدرة على البرمجة ماتلاب يجعل استنساخه النمذجة ، التي هي شرط أساسي من أي ضمان الجودة ، وهو أمر مستحيل عادة مع واجهة المستخدم الرسومية ل. بيئة ماتلاب / أوكتاف / Scilab تقدم ، يسمح خط التنمية خط الكتابة التفاعلية ، والتصور والاختبار والتصحيح. وهذا يضمن سريعة ، ولكن سير العمل آمنة. هذه البيئة يسمح بالوصول إلى قواعد البيانات الخارجية ، والتكامل GISes يسهل وبالاشتراك مع نماذج أخرى ، وتجهيز الانتاج والتصور. تحويل النصوص إلى وظائف هي وسيلة لتعميم البرامج النصية وتطوير بيئة أخرى بهدف إجراء أية ميزة نمذجة المياه الجوفية والعملية المتاحة لمستخدميها لأنها موجودة وسيتم تطويرها في المستقبل.  
  
ثبت قيمة mfLab بالفعل. ويجري استخدامه من قبل طلاب جامعة دلفت للتكنولوجيا ، (abbrev. TUDelft) وغيرهم ، وكذلك داخل Waternet (أي أمستردام إمدادات المياه). يتم وضع ذلك على شبكة الإنترنت تحت رخصة مجانية لتشجيع التنمية المشتركة كما لا أحد يستطيع أن تنفيذ غاما واسعة من حزم تعزيز المياه الجوفية على غرار النموذج نفسه / ها في أي فترة زمنية معقولة.  
  
وسوف تضع في الغالب بسبب ماتلاب ماتلاب متاح لجميع الطلاب والموظفين من TUDelft ، حيث أعمل. ومع ذلك ، شجع بقوة على تطوير بالاشتراك في أوكتاف وScilab ، والتي هي استنساخ ماتلاب مجانية التي هي عمليا سطرا سطرا متوافق. بهذه الطريقة ، mflab مجانية للجميع ، والتي آمل أن يستفيد التعليم ، والبحوث ، والبلدان النامية في العام!